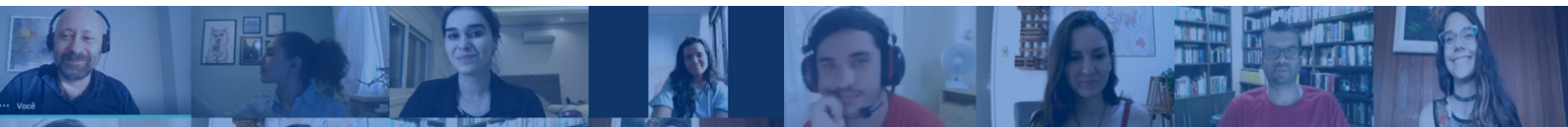


10^a MoExp

MOSTRA DE ENSINO, EXTENSÃO E PESQUISA

IFRS - CAMPUS OSÓRIO

Uma década de conhecimento em conexão



ANAIS ENSINO MÉDIO



**INSTITUTO
FEDERAL**

Rio Grande
do Sul

Campus
Osório

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL

REITOR Júlio Xandro Heck

PRÓ-REITOR DE ENSINO Lucas Coradini

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO Marlova Benedetti

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO Eduardo Giroto

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO Tatiana Weber

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL Amilton de Moura Figueiredo

DIRETORA GERAL – CAMPUS OSÓRIO Flávia Santos Twardowski Pinto

DIRETORA DE ENSINO – CAMPUS OSÓRIO Rafaela Fetzner Drey

DIRETOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO – CAMPUS OSÓRIO Marcelo Vianna

DIRETOR DE EXTENSÃO – CAMPUS OSÓRIO Cláudius Jardel Soares

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO – CAMPUS OSÓRIO Éder José Morari

DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – CAMPUS OSÓRIO Lucas Vaz Pires

10.^a Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa – MoExp

IFRS Campus Osório

Portaria n.º 165, 31.08.2020

Marcelo Vianna (Presidente) - Adriana Silvester Quadros - Agnes Schmeling –
Alessandro Aquino Bocussi - Alexandre Ricardo Lobo de Sousa - Aline Silva de Bona -
Andrei Nasser Wichrestink - Augusto Weiland – Bruna Flor da Rosa - Bruno Chagas
Alves Fernandes - Camila Porsch da Cunha - Cláudia Simone Cordeiro Pelissoli –
Claudino Andrighetto – Cláudius Jardel Soares – Débora Almeida de Oliveira – Eloíse
Bocchese Garcez – Estevão da Fontoura Haeser -Fabiana Geresa Leindeker da Silva -
Flávia Santos Twardowski Pinto - Gabriela Silva Morel - Ingrid Gonçalves Caseira –
Lisiane Zanella – Marcelo Paravisi – Marinês Verônica Ferreira Mateus da Rosa
Pereira - Milene Araújo Vitorino – Nanashara Fagundes Behle – Roberta dos Reis
Neuhold – Tiago Guimarães Moares – Wendell Ribeiro e Silva

Anais da 10.^a Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa – MoExp

Volume I – Trabalhos Ensino Médio

ISSN 2526-3250

Organização e editoração

Marcelo Vianna

Gabriela Silva Morel

Fernanda Cristina Ferreira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M916 Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do IFRS Campus Osório – MOEXP
(10. : 2020 : Osório, RS)

Anais da 10^a Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do IFRS Campus Osório – MOEXP: volume I - Trabalhos Ensino Médio [recurso eletrônico] / organizadores: Marcelo Vianna, Gabriela Silva Morél de Oliveira, Fernanda Cristina Ferreira – Osório, RS: IFRS Campus Osório, 2021.

544 p.

1. Ciência - Estudo e ensino 2. Iniciação Científica – Eventos 3. Extensão universitária 4. Pesquisa I. Vianna, Marcelo, org. II. Oliveira, Gabriela Silva Morél de, org. III. Ferreira, Fernanda Cristina, org. III.
Título

CDU: 37(063)

Responsável: Bibliotecária Luana Monique Delgado Lopes – CBR10/2033

SUMÁRIO

PROGRAMAÇÃO 10. ^a MOEXP.....	10
APRESENTAÇÃO.....	12
ENTENDER PARA EXPLICAR: OFICINAS PREPARATÓRIAS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA PARA O ENEM (Kevin Fagundes Caldieraro, Lisiane Zanella)	14
TÓPICOS EM EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA: UM PROJETO DE EXTENSÃO DO CAMPUS ALVORADA (Stephanie Machado Paré, Victória Costa Alves Mariano, Natália Ceconelo Rodrigues, Giselle Maria Santos de Araujo).....	22
ANÁLISE ESPAÇO TEMPORAL DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DO RIO GRANDE ENTRE 2015 À 2019 (Laura Dorneles Lemes, Ana Carolina Botelho Postiglione, Agda Aparecida Gaudencio de Oliveira, Júlia Nyland Do Amaral Ribeiro, Carolina Larrosa de Oliveira Claro) 34	
criação de personagens: da teoria à produção artística (Carolina Bender Machado, Gabriel dos Santos Berute)	40
INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS SOBRE OS PADRÕES DE BELEZA (Ana Carolina Peruzo, Janine Bendorovicz Trevisan).....	50
PROGRAMA PERTENCER - ACOLHIMENTO, ESCUTA E INTEGRAÇÃO NO IFRS CAMPUS OSÓRIO EM TEMPOS DE PANDEMIA (Amanda Silveira Rhoden, Rhaiany Isidoro de Oliveira, Victor de Lucena dos Santos, Gabriel Silveira Pereira, Camila Vessozi da Silva).....	63
A REPRESENTAÇÃO DE HELENA DE TRÓIA EM OVÍDIO: REFLEXÕES SOBRE O FEMININO NA CULTURA LATINA (Milena Boaretto Guadagnin, Laura Cavalli Ferri, Vitória Tainá Melo, Letícia Schneider Ferreira).....	74
VEGETARIANISMO: UMA QUESTÃO DE SAÚDE ou DIREITO DOS ANIMAIS? (Amanda Basso Roman, Franco Nero Antunes Soares).....	81
MARCAS PSICOLÓGICAS QUE O REGIME CIVIL-MILITAR BRASILEIRO DEIXOU EM CRIANÇAS QUE FORAM SEQUESTRADAS OU ADOTADAS DURANTE O PERÍODO (Maria Eduarda Altíssimo Medeiros, Tiago Martins da Silva Goulart)	97
LITERATURA E QUADRINHOS: O DIÁRIO DE ANNE FRANK (Nathã Agliardi Bertoli, Débora Almeida de Oliveira).....	112
MULHER NEGRA NO INSTAGRAM: LOCAL DA REPRESENTATIVIDADE (Brenda Leites, Cleusa Albilá de Almeida, Marcio Bigolin, Kellen Andrade de Freitas).....	118
A PRESENÇA DA VANITAS NA ARTE: MORTE E EFEMERIDADE NAS PINTURAS DE ARTISTAS DO PERÍODO BARROCO (Luana Pagel de Mello, Letícia Schneider Ferreira).....	124
“CORPO CÍCLICO” - A CORPOREIDADE FEMININA COMO OBJETO DE ANÁLISE PARA O AUTOCONHECIMENTO (Isadora Peixoto Hoff, Juliana da Cruz Mülling)	138

A ESTRUTURA DO CONTO: DAS LENDAS POPULARES AO CONTO MODERNO (Vitória Carolina Martins Marcolin, Amália Cardona Leites)	144
TRABALHO EM GRUPO NO SISTEMA REVISÃO ONLINE (Ana Carolina Barreto Linck, Camila Fratini Barbosa, Cleusa Albilia de Almeida, Marcio Bigolin).....	151
ZOODEX: UMA ENCICLOPÉDIA BIOLÓGICA INTERATIVA (Adrian Davi da Silva Ferraz de Oliveira, Maysa da Silva Rosa, Yuri Fernandes Gomes, Lisiane Zanella, Cláudius Jardel Soares).....	162
ADSORÇÃO DE CORANTES TÊXTEIS ATRAVÉS DA PLANTA <i>EICHHORNIA CRASSIPES</i> (Natália Horst Bitencourt, Nicole de Andrades e Batista, Cláudius Jardel Soares, Flávia Santos Twardowski Pinto).....	174
EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA ADOLESCENTES ATRAVÉS DO CINEMA (Gregório Poletto Medeiros, Patrícia Mattei, Janine Bendorovicz Trevisan).....	183
ESTAÇÃO METEOROLÓGICA - IFRS CAMPUS FELIZ (Andrius Nunes Zimmer, Nicolás Rodrigues Silva, Eloir De Carli, Sandro Oliveira Dorneles)	197
METODOLOGIAS INOVADORAS PARA AS AULAS DE MATEMÁTICA UTILIZANDO O PENSAMENTO COMPUTACIONAL E ALGUMAS QUESTÕES DA OBMEP (Natália Bernardo Nunes, Aline Silva De Bona).....	206
REPRESENTAÇÃO DAS MULHERES NOS LIVROS DIDÁTICOS DE HISTÓRIA: REFLEXÕES SOBRE O FEMININO NO BRASIL COLÔNIA E IMPÉRIO (Sofia de Freitas Leitão, Letícia Schneider Ferreira).....	217
DOMINANDO OS MICROS - O ESTUDO DA LINGUAGEM BASIC ENSINADA NAS REVISTAS DE MICROCOMPUTADORES (Sarah Lima Jaeger, Marcelo Vianna)	227
SKILLCUBE: GAMIFICANDO AS TAREFAS ESCOLARES (Camile Só Broker Pizzolato, Rafael Rambo Schardosin, Erik Silva da Costa, Andreia Ambrósio Accordi, Luci Fortunata Motter Braun)	234
FERRAMENTAS PARA A GESTÃO DE REFERÊNCIAS (João Rafael Paz dos Santos, Carolina Bender Machado).....	241
MICROCOMPUTADORES NO BRASIL: UM ESTUDO DA INDÚSTRIA DE INFORMÁTICA PESSOAL NA DÉCADA DE 80 (Gustavo Gonçalves Pereira, Marcelo Vianna)	247
HISTÓRIA, ARTE E FEMININO: AS REPRESENTAÇÕES DE JUDITH E HOLOFERNES NA PINTURA (Stephan Leonard Gerhardt, Milena Boaretto Guadagnin, Milena Boaretto Guadagnin)	254
APLICATIVO AJUDA AMARELA: AUXÍLIO PARA A DEPRESSÃO (Heloisa Ribeiro da Silva, Laura Alves Bohrer, Maria Eduarda Valin Kaefer, Stella Teles de Souza, Larisa da Veiga Vieira Bandeira)	264

ECOSSISTEMA x ANTROPOSSISTEMA (Heloisa Ribeiro da Silva, Laura Alves Bohrer, Maria Eduarda Valin Kaefer, Stella Teles de Souza, Larisa da Veiga Vieira Bandeira).....	277
LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA BIODIVERSIDADE ENTOMOLÓGICA DO VALE DO PARANHANA (Sandro Rodrigo Martins Sobrinho)	286
COMO A LUZ AZUL INFLUENCIA NA QUALIDADE DO SONO? (Lorenza Corti Villa, Patrícia Mattei, Janine Bendorovicz Trevisan).....	291
LEVANTAMENTO PARCIAL DE INDIVÍDUOS DA FAMÍLIA SATURNIIDAE NO AMBIENTE NATURAL DO CAMPUS ROLANTE (Mariana Herrmann, Josmael Corso)	297
ARAUCÁRIA E SUA EXTINÇÃO (Marina Agatti Weber, Patrícia Mattei, JANINE BENDOROVICZ TREVISAN)	303
A IMPORTÂNCIA DAS ABELHAS NA POLINIZAÇÃO DE PLANTAS (Gabriel Müller, Aline Nondillo)	317
PROJETO QUINTAL: DIVULGANDO A BIODIVERSIDADE (Henrique da Silva de Andrades, Lisiane Zanella).....	324
COTAS RACIAIS: DIREITO OU PRIVILÉGIO? (Rafaela Longhi Zandonai, Amalia Cardona Leites)	329
O ENSINO RELIGIOSO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO ACERCA DOS CONTEÚDOS DE ENSINO (Maria Virginia Souza Guimarães, Roberta dos Reis Neuhold) ..	334
PROBLEMÁTICAS DA COSMÉTICA CONVENCIONAL E A COSMÉTICA NATURAL COMO FORMA ALTERNATIVA (Verônica Rodrigues Miecikowski, Aline Hentz).....	343
VANTAGENS E DESVANTAGENS DOS DIFERENTES TIPOS DE REFLORESTAMENTO (Bianca Rosa Ferri, Aline Hentz)	355
IFMUNDi: MODELO DA ASSEMBLEIA NACIONAL CONSTITUINTE (Artur Duprat de Oliveira, Roberta dos Reis Neuhold).....	361
ASSOCIAÇÕES E BRECHÓS COMO ESPAÇO DE RESISTÊNCIA: UMA ANÁLISE SOBRE AS INTER-RELAÇÕES FEMININAS E O ESTUDO DE CASO DO LITORAL NORTE GAÚCHO (Victória Leal Altmayer Silva, Flávia Twardowski).....	366
CIDADANIA E CONSCIÊNCIA POLÍTICA: A INVESTIGAÇÃO DA QUESTÃO DA PARTICIPAÇÃO POLÍTICA FEMININA NO MUNICÍPIO DE OSÓRIO/RS (Maria Eduarda Fernandes Schlichting, Otávio Dias de Souza Garcia, Alexandre Lobo)	385
CONSOLIDAÇÃO DA INCUBADORA TECNOLÓGICA DE EMPREENDIMENTOS SOLIDÁRIOS E SUSTENTÁVEIS DE VIAMÃO E ENTORNO (ITESS) (Jean Marques Brizola, Maurício Baum Sperling, Romário Dezzanetti da Rosa, Danilo Mattes Navarro Filho)	399

NAF - NÚCLEO DE APOIO CONTÁBIL E FISCAL: IMPLANTAÇÃO NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL - IFRS CAMPUS VIAMÃO (Manuella Rodrigues Muniz, Valeska Rodriguez Lucas de Freitas).....	405
PARALISIA DO SONO E COMO ELA AFETA OS JOVENS NOS DIAS DE HOJE (Rafaela Marion Rodrigues, Cibele Alves Dos Santos)	415
ANÁLISE PSICOSSOCIAL REFERENTE AOS CASOS DE SUICÍDIO DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 (Gabriela Loiza Amador, Heloísa Bressan Gonçalves)	420
TRANSTORNO BIPOLAR: IDENTIDADE E SOCIABILIDADE (Isadora Lima da Cunha, Jonathan Henriques do Amaral).....	437
ENERGIA SOLAR E FOTOVOLTAICA (Afonso Agliardi Dalmas, Siclério Ahlert)	445
(DES)PLUGA: O PENSAMENTO COMPUTACIONAL APLICADO EM ATIVIDADES INOVADORES (Vithória da Silveira Batista, Aline Silva de Bona).....	455
IFMUNDI FÓRUM GLOBAL: CÚPULA DO MILÊNIO (Vitoria Nunes Pacheco, Roberta dos Reis Neuhold).....	462
O USO DE MAPAS CONCEITUAIS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM (Liviah Rodrigues de Oliveira, Augusto Weiland)	471
PRECONCEITO SOCIAL ENTRE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DE BENTO GONÇALVES (Allana C. Biscaia, Janine Bendorovicz Trevisan).....	480
A VISÃO DOS ESTUDANTES DE 1º ANO DO ENSINO MÉDIO DO IFRS CAMPUS BG SOBRE O CINEMA BRASILEIRO (Ana Julia de Bairros, Letícia Schneider Ferreira).....	495
CAMINHOS PARA A AUTONOMIA - CONHECENDO A TRAJETÓRIA DE EGRESSOS DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO IFRS CAMPUS OSÓRIO (Giovanna Rangel Mazon, Isadora Taylor de Souza Munari, Nicoli Waschburger Mendonça, Marcelo Vianna, Maria Augusta Martiarena de Oliveira)	505
EM BUSCA DO VÍNCULO PERMANENTE - DADOS PÚBLICOS E ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS PELOS INSTITUTOS FEDERAIS (Nicoli Waschburger Mendonça, Giovanna Rangel Mazon, Isadora Taylor de Souza Munari, Marcelo Vianna, Eloise Bocchese Garcez)	512
ACESSA POK! PRODUÇÕES DE TUTORIAIS PARA O AVA (Otávio Dias de Souza Garcia, Ana Júlia Delgado, Augusto Weiland)	518
DIAGNÓSTICO DA OFERTA DOS EQUIPAMENTOS CULTURAIS NO LITORAL NORTE GAÚCHO (Maria Eduarda Ramos de Oliveira, Márcio Rogério Olivato Pozzer).	524
CORONAVÍRUS E O VALE DOS VINHEDOS: OS PROTOCOLOS SÃO REALMENTE SEGUIDOS? (Marcelo Jorge Bach Filho, Adrieli Alves Pereira Radaelli)	529

O AVANÇO DA INFORMALIDADE ENTRE AS CONSEQUÊNCIAS DO DISTANCIAMENTO SOCIAL E SEUS IMPACTOS NO TRABALHO FEMININO (Ângela Mendes Jacques Mombelli, Alexandre Lobo)..... 537

PROGRAMAÇÃO 10.^a MOEXP



<https://moexp-2020i.osorio.ifrs.edu.br/>

Etapa I – 03 a 05.11.2020

03.11.2020	15h – Minicursos
14h - Abertura Oficial (https://www.youtube.com/watch?v=yfB5I9NTIL4)	19h – Vivências e Experiências Temático “Memórias de Pesquisa” – NuMem IFRS Campus Osório
15h – Minicursos	05.11.2020
16h – Sessões virtuais de apresentação dos trabalhos	16h – Bate-papo “Meninas nas Ciências” IFRS Campus Farroupilha
19h30min – Minicursos	17h – Divulgação de credenciamentos e encerramento
04.11.2020	(https://www.youtube.com/watch?v=noB1OWcuyUo&t)
9h30min – Sessões virtuais de apresentação dos trabalhos	
15h - Sessões virtuais de apresentação dos trabalhos	



<https://moexp-2020ii.osorio.ifrs.edu.br/>

Etapa II – 02 a 04.03.2021

02.03.2021	18h45min - Maratona de Programação
9h30min – Sessões virtuais de apresentação dos trabalhos	19h - Sessões virtuais de apresentação dos trabalhos e Minicursos
15h - Abertura Oficial (https://www.youtube.com/watch?v=ZwbpVqIE6ro&t)	19h – Entrevista - Gabriel Silva Teixeira (Estudante 4.º Ano Informática - IFRS Campus Osório) - "Bolsas em universidades internacionais: uma conversa com Gabriel Silva Teixeira" (https://www.youtube.com/watch?v=YGfci0oywns&t)
16h – Sessões virtuais de apresentação dos trabalhos e Minicursos	
19h – Sessões virtuais de apresentação dos trabalhos e Minicursos	
19h - Palestra - Pedro Manuel Pinto Teixeira (Instituto Politécnico da Guarda/Portugal) - "O poder da tecnologia digital no combate à pandemia" (https://www.youtube.com/watch?v=tBOuiMvPhgQ)	04.03.2021
03.03.2021	9h30min - Sessões virtuais de apresentação dos trabalhos e Minicursos (https://www.youtube.com/watch?v=cr_5zYjNHlg&t)
9h30min – Sessões virtuais de apresentação dos trabalhos e Minicursos	17h – Palestra de encerramento - Eliade Ferreira Lima (Unipampa - Campus Uruguaiana) - "A presença feminina na Ciência"
16h - Sessões virtuais de apresentação dos trabalhos e Minicursos	17h – Manifestações culturais de encerramento e divulgação de destaques (https://www.youtube.com/watch?v=cr_5zYjNHlg&t)

APRESENTAÇÃO

A Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa (MoExP) do Campus Osório chegou a sua 10.^a edição com grandes desafios para sua realização. Em um contexto de pandemia da Covid-19, com distanciamento social e protocolos de segurança impostos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) a fim de proteger sua comunidade escolar/acadêmica, muitas das ações de Ensino, Extensão e Pesquisa necessitaram ser reinventadas. Isso não significou apenas adaptações, mas repensar como as atividades poderiam ser realizadas em segurança, sem que houvesse perda de qualidade significativa. Nesse contexto, ficou evidenciado o papel e os limites que as tecnologias da informação poderiam fornecer para mediar uma série de ações envolvendo o processo de ensino-aprendizagem e o desenvolvimento de projetos das diferentes áreas do conhecimento.

A Comissão Organizadora da 10.^a MoExP necessitou refletir e ressignificar esse contexto. A opção pela realização de modo virtual, na linha dos demais eventos científicos que ocorreram no ano de 2020, não foi uma solução fácil. Apesar das potencialidades que as tecnologias digitais poderiam oferecer para realização da mostra, havia a preocupação que se perdessem os momentos de interação que envolviam os estudantes, quando estes apresentavam seus trabalhos para a comunidade no Largo dos Estudantes, no município de Osório/RS, ou no ambiente do campus Osório, no caso do Ensino Superior e Pós-Graduação. Ainda assim, deixar de realizar um evento tão tradicional organizado pelo IFRS campus Osório para divulgação do conhecimento científico, tecnológico e cultural/artístico promovido pelas diferentes instituições de ensino participantes, desrespeitaria um dos paradigmas dos Institutos Federais, a formação integral de seus estudantes, além de impedir que esses conhecimentos sejam disseminados à sociedade.

A 10.^a MoExP foi realizada em duas etapas, integralmente de forma virtual. A primeira, realizada entre 03 e 05 de novembro de 2020, privilegiou projetos de Pesquisa e Inovação que aspiravam o credenciamento a feiras nacionais e internacionais. Nesta etapa, tivemos 30 trabalhos participantes. A segunda, realizada

entre 02 e 04 de março de 2021, contemplou 191 trabalhos de Extensão, Ensino e Pesquisa vinculados ao Ensino Médio, Ensino Superior e Pós-Graduação. Foram 33 instituições escolares e acadêmicas participantes, com 240 professores/orientadores, 409 estudantes, 60 avaliadores, 13 minicursos ofertados, somando-se ainda a Maratona de Programação e as intervenções culturais no momento da abertura e encerramento do evento. As duas etapas da 10.^a MoExP contaram ainda palestrantes que abrilhantaram a MoExP, como a equipe integrante do projeto “Meninas na Ciências: Implantação de Estações Meteorológicas” (dia 05.11.2020) e a professora Dra. Eliade Ferreira de Lima, física e docente da Universidade Federal do Pampa, com a palestra “A presença feminina na Ciência” (dia 04.03.2021).

Esta publicação oportuniza ampliar ainda mais os saberes compartilhados pelos participantes da 10.^a MoExP. Dois volumes foram organizados, um dedicado ao Ensino Superior e Pós-Graduação e outro ao Ensino Médio. Observamos que foi a primeira vez foi oportunizado ao Ensino Médio a publicação de trabalhos completos e resumos expandidos. Em linhas gerais, os anais trazem a significativa participação dos campi do IFRS, assim como instituições externas como UFRGS, UNICNEC e UERGS, com trabalhos abrangendo uma diversidade de áreas do conhecimento, promovendo um caráter plural e interdisciplinar no qual a MoExP busca ter como padrão.

Por fim, agradecemos a todos estudantes, orientadores, docentes, técnicos, pesquisadores, avaliadores e colaboradores que participaram da 10.^a MoExP, com especial destaque aos que contribuíram com trabalhos para estes volumes. Em tempos de negacionismos e pandemia, os trabalhos apresentados na MoExP são uma prova de que os saberes gerados e compartilhados nos espaços escolares e acadêmicos são ainda muitos significativos e necessários para que possamos superar esse difícil momento e contribuir para o desenvolvimento de nossa sociedade. Desejamos a todos(as) uma proveitosa leitura!

Marcelo Vianna
Comissão Organizadora da 10.^a MoExP

ENTENDER PARA EXPLICAR: OFICINAS PREPARATÓRIAS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA PARA O ENEM

Kevin Fagundes Caldieraro (IFRS - Campus Osório)¹
Lisiane Zanella (IFRS - Campus Osório)²

Introdução

O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) é uma prova que avalia o Ensino Médio em todo o país, e tem representado uma porta de entrada no ensino superior em universidades públicas pelo Sistema de Seleção Unificada (SISU), e em universidades particulares através de programas como o Programa Universidade para todos (ProUni) ou do Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES), além de gerar os indicadores educacionais do país (GOVERNO DO BRASIL, 2021). Essa avaliação, realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2020a), é composta por 180 questões, sendo essas divididas em duas provas aplicadas em dois dias separados. No primeiro dia, temos 90 questões das áreas de Linguagens e Ciências Humanas, juntamente com uma proposta de redação. No segundo dia de realização, temos as outras 90 questões, sendo estas das áreas de Ciências da Natureza e Matemática (INEP, 2020a).

Como o exame possui diversas áreas do conhecimento que são avaliadas, é possível calcular a média geral de desempenho dos participantes em cada aplicação. Segundo a sinopse estatística de 2019 (INEP, 2020b), o desempenho médio dos participantes nas áreas abordadas no ENEM, foi de 520,52 em linguagens e suas tecnologias, 507,25 em ciências humanas e 592,90 na redação; enquanto no segundo dia, as médias foram de 477,82 em ciências da natureza e 523,12 em matemática, de um total de 1.000,00 pontos para cada área.

A área de Ciências da Natureza é a que apresenta as médias mais baixas dentre todas as áreas avaliadas no ENEM (INEP, 2020b). As questões do Enem, propostas para avaliar a capacidade de utilizar-se os conhecimentos adquiridos ao longo da

¹Estudante do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio (IFRS – Campus Osório). E-mail: kevincaldieraro123@gmail.com

² Professora de Ciências Biológicas (IFRS – Campus Osório) . E-mail: lisiane.zanella@osorio.ifrs.edu.br

escolaridade básica, são elaboradas a partir do método da resolução de problemas (FINI, 2005).

Um problema corresponde a qualquer situação em que seja preciso pensar para solucionar algo (DANTE, 2010). Partindo desse pressuposto, podemos inferir que durante a resolução de problemas é possível trabalhar com variadas competências, como: intuição, criatividade, autonomia, experimentação, método de tentativa e erro, liberdade de pensamento, criação de estratégias e validação das mesmas e conexão entre saberes já aprendidos (SILVA e LOPES, 2018).

Durante o nosso dia nos deparamos com diversos problemas de Biologia, Física e Química para resolver, sejam eles adoçar um café ou cuidar de uma planta. Na Matriz de Referência do ENEM (INEP, 2020c), podemos observar que diversos conteúdos abordados são de problemas que encontramos no nosso cotidiano. Nesse sentido, uma forma de melhorar o desempenho nas questões do ENEM é através da realização de exercícios. A resolução de questões contribui para atingir resultados melhores, sendo que quanto mais se pratica melhores podem ser os resultados (SILVA e LOPES, 2018). Dessa forma, a prática de exercícios além de estimular o aprendizado de maneira ativa, também possibilita que o estudante se adapte à rotina de responder questões, lidando melhor com o tempo.

Apesar de já terem se passado alguns anos da última reformulação do ENEM, algumas crenças sobre esse tipo de avaliação ainda precisam ser questionadas, como a necessidade ou não de memorização de conteúdos para a realização da prova; a atualização prática das competências listadas pela Matriz de Referência da prova (INEP, 2020c); e o caráter interdisciplinar teoricamente proposto na elaboração das questões. Partindo dessa realidade, o presente projeto propõe que o conhecimento dessas e de outras características do exame, assim como a leitura crítica da própria prova de Ciências da Natureza e suas Tecnologias podem proporcionar tanto uma postura questionadora dos estudantes em relação ao ENEM quanto um enriquecimento para sua formação como cidadãos críticos da realidade onde estão inseridos.

Assim, nosso objetivo foi oferecer oficinas extracurriculares para estudantes do Ensino Médio e Ensino Médio Técnico, oportunizando o entendimento da prova

de Ciências da Natureza e suas Tecnologias do ENEM, destacando seu caráter interdisciplinar e explorando de forma detalhada as questões da prova. Com as atividades propostas, objetivamos auxiliar quem está se preparando para realizar o ENEM a fim de melhorar seu desempenho na respectiva área do conhecimento.

Metodologia

A primeira etapa da metodologia consistiu na análise da sinopse estatística do ENEM 2019, divulgada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2020b), a fim de entendermos a situação dos participantes a respeito do seu desempenho nas 45 questões de Ciências da Natureza.

Considerando o contexto de pandemia e distanciamento social, as atividades do projeto foram adaptadas ao formato on-line. Fizemos a divulgação das oficinas em mídias sociais como *Instagram* e *Twitter*. Utilizamos a plataforma *Moodle* para a disponibilização dos materiais de apoio referente a cada componente curricular da área de Ciências da Natureza: Biologia, Física e Química, como vídeos e resumos sobre os conteúdos, além dos simulados e dos links para os encontros síncronos. Oferecemos encontros síncronos realizados pela plataforma de reuniões *Google Meet*, na qual os docentes buscaram dar uma visão geral sobre os conteúdos e, após, resolver questões do ENEM, focando na sua estrutura e interdisciplinaridade.

Aplicamos dois simulados com o intuito de testar a contribuição das oficinas para a melhora no desempenho dos estudantes. O primeiro simulado foi realizado antes do início das oficinas e o segundo ao final. Os simulados foram elaborados com questões utilizadas em edições passadas do ENEM, e continham seis (6) questões de Biologia, cinco (5) questões de Física e cinco (5) questões de Química. Os participantes tiveram 55 minutos para a realização de cada um dos simulados; tempo proporcional ao tempo de realização do exame.

Após a finalização do projeto, os participantes foram convidados a responder uma pesquisa de avaliação sobre as oficinas, com o objetivo de fazerem críticas e sugestões para a melhoria do projeto em edições futuras. Os participantes puderam apontar conteúdos de cada componente curricular (Biologia, Física e Química) que tiveram mais facilidade ou dificuldade em assimilar, fazer críticas e ou sugestões

sobre as metodologias utilizadas, além de avaliar o projeto com relação à divulgação, aos conteúdos abordados, à carga horária, além de indicar seu grau de satisfação com o desenvolvimento das oficinas, e aplicação dos conhecimentos adquiridos.

Resultados e Discussão

Após a análise da sinopse estatística do ENEM 2019, divulgada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2020b), verificamos que a média geral dos participantes na prova de Ciências da Natureza, composta por questões de Biologia, Química e Física do ENEM 2019, foi de 477,82 pontos de um máximo de 1.000,00. Essa foi a mais baixa dentre as outras áreas do conhecimento avaliadas no exame, que incluem Matemática, Ciências Humanas e Linguagens. Esse resultado evidencia a necessidade de se desenvolver estratégias para melhorar o desempenho dos participantes nesta área do conhecimento, como nosso projeto se propôs a fazer.

No total, foram realizados nove encontros síncronos, entre Outubro e Dezembro de 2020, sendo três para cada componente curricular da área de Ciências da Natureza. Os encontros contaram com uma média de 19 participantes oriundos, em sua maioria, da região do Litoral Norte gaúcho. Tivemos a participação de estudantes de outros estados como Minas Gerais e Paraíba, que souberam da realização do projeto através das mídias sociais utilizadas para a divulgação das oficinas (Imagem 1).



Imagem 1: Fluxograma mostrando a organização dos encontros síncronos realizados ao longo do projeto, média de participantes e sua procedência. Fonte: Autoria própria (2021).

Os encontros síncronos focaram em uma breve retomada dos principais conceitos relacionados aos conteúdos mais cobrados de cada componente curricular da área de Ciências da Natureza nas últimas provas do ENEM. Em seguida, os docentes trabalharam questões que abordavam esses conteúdos de forma detalhada, buscando destacar a interdisciplinaridade do enunciado, quando era o caso, além de vincular às competências e habilidades constantes na matriz de referência do INEP (2020c), em especial, aos eixos cognitivos comuns a todas as áreas do conhecimentos, como: dominar linguagens; compreender fenômenos; enfrentar situações-problema; construir argumentação, e; elaborar propostas. Dessa forma, foi possível preparar os estudantes para os diferentes tipos de questões utilizadas no ENEM, possibilitando que os participantes se familiarizassem, além dos conteúdos, com a estrutura da prova.

Conseguimos verificar se houve contribuição do projeto para melhoria do desempenho dos participantes na área a partir da aplicação de dois simulados. Como os simulados tiveram tempo limitado para execução proporcional ao tempo disponível para a realização do ENEM, em função do número de questões contidas, os participantes puderam simular como seria a realização da prova no dia da aplicação oficial do exame, auxiliando-os a gerenciar e organizar o tempo para resolver todas as questões.

Os resultados do primeiro simulado, que foi aplicado anteriormente ao início das oficinas, mostraram uma média de 53% de acertos. Já no segundo simulado, a média subiu para 75% de acertos. A comparação desses resultados mostra que houve uma progressão de 22% na média de acertos dos participantes (Imagem 2). Acreditamos que as oficinas auxiliaram os participantes a lidarem melhor com as questões do ENEM em função de conhecerem sua estrutura e por terem tido um apanhado geral dos principais conteúdos abordados no exame, ao longo do projeto.



Imagem 1: Fluxograma mostrando as porcentagens de acertos dos participantes nos dois simulados realizados, o primeiro antes da aplicação das oficinas e o segundo ao final. Fonte: Autoria própria (2021).

Os resultados obtidos de acordo com a avaliação dos participantes sobre as oficinas, mostraram que o projeto foi desenvolvido de forma satisfatória. A pesquisa de avaliação sobre as oficinas trouxe críticas e sugestões importantes para a melhoria do projeto em edições futuras. Com relação à divulgação, 67% dos participantes consideram muito boa e 33% excelente. Com relação aos conteúdos das oficinas, 67% dos participantes consideram bons e 33% muito bons. Com relação à carga horária das oficinas, as respostas variaram de razoável, muito boa e excelente. Com relação ao grau de satisfação com as oficinas, 67% dos participantes consideram boa e 33% muito boa. Dois terços dos estudantes sentiram-se parcialmente capazes, e um terço deles se considerou capaz de aplicar os conhecimentos adquiridos nas oficinas.

Algumas críticas e sugestões recebidas foram: “As aulas foram ótimas, mas pouco aprofundadas”; “Acho que num geral a didática dos professores foi ótima, claro que com os limites de um ensino remoto. Creio que teria aprendido mais se fossem aulas presenciais, mas aproveitei o máximo que pude. Foi uma ótima experiência com excelentes professores”; “Todos os professores explicaram bem, só senti falta em alguns de explicação escrita ou mostrada antes de resolver os exercícios”. Pretendemos aperfeiçoar o formato das oficinas a partir das críticas e sugestões recebidas, a fim de oferecer oficinas cada vez mais eficazes para melhorar o desempenho dos participantes na área de Ciências da Natureza do ENEM.

Considerações finais

As oficinas preparatórias de Ciências da Natureza do ENEM oferecidas para os participantes consistiram em um espaço de discussão sobre as questões e um espaço de reflexão sobre os conhecimentos acionados ao longo das análises, visando a uma apropriação da constituição do exame e das competências por ele exploradas pelos participantes.

A partir dos resultados, é notório que o projeto contribuiu para melhorar de maneira significativa o desempenho dos estudantes acerca dos conteúdos abordados, além de favorecer o desenvolvimento de eixos cognitivos através das competências e habilidades trabalhadas.

Destacamos que a adaptação ao formato on-line trouxe desafios que conseguimos contornar com sucesso, como quedas ou falhas de conexão com a internet, além da falta de contato físico, tão importante para tornar as trocas de conhecimento ricas e produtivas. Ainda assim, o formato remoto das atividades viabilizou a participação de estudantes que não teriam a oportunidade de participar no formato presencial, como aqueles residentes em outros estados do país.

Esperamos que a partir deste projeto os participantes tenham uma melhor performance no ENEM, especialmente na área de Ciências da Natureza, obtendo médias elevadas e alto índice de aprovação, a fim de garantir seu ingresso em instituições de nível superior.

Referências

DANTE, LR. **Formulação e resolução de problemas de matemática**. Ed. 1. São Paulo: Ática, 2010.

GOVERNO DO BRASIL, 2021. **Fazer o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem)**. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/servicos/fazer-o-exame-nacional-do-ensino-medio>>. Acesso em: 03 set. 2020

FINI, MA. **Erros e acertos na elaboração de itens para a prova do Enem**: As Técnicas de Elaboração de Itens e as Questões Objetivas de Múltipla Escolha do Enem. In: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP) (Org). **Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)**: Fundamentação Teórico- Metodológica. Brasília: Inep/MEC, 2005. p 101 - 106.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP), 2020a. **Provas e Gabaritos**. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt->

br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enem/provas-e-gabaritos>.

Acesso em: 03 set. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP), 2020b. **Sinopses Estatísticas do Exame Nacional do Ensino Médio**. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/enem>>. Acesso em: 03 set. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP), 2020c. **Matriz de Referência do Enem**. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/download/enem/matriz_referencia.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2021.

SILVA, ROA; LOPES, MF. A Resolução de Problemas como Ferramenta Metodológica para Solução de Questões de ENEM e Vestibulares: um relato de experiência. In: Encontro Paraibano de Educação Matemática, 10., 2018, Cajazeiras. **Anais eletrônico**. Cajazeiras: Editora Realize, 2018. p. 1-11. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/epbem/2018/TRABALHO_EV121_M D1_SA5_ID303_15082018165437.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2021.

TÓPICOS EM EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA: UM PROJETO DE EXTENSÃO DO CAMPUS ALVORADA

Stephanie Machado Pará/IFRS - Campus Alvorada¹
Victória Costa Alves Mariano/IFRS - Campus Alvorada²
Natália Ceconelo Rodrigues/IFRS - Campus Alvorada³
Giselle Maria Santos de Araujo/IFRS - Campus Alvorada (orientador)⁴

Introdução

Conforme definição do jurista Adílson Moreira (2019), racismo é um tipo de dominação social que procura manter o poder nas mãos do grupo racial dominante. No mesmo sentido, define a teórica social Lélia Gonzalez (1979), ao afirmar que o racismo é uma “articulação ideológica que toma corpo e se realiza através de um conjunto de práticas” (GONZALES, 1979, p. 8-9). Para a intelectual brasileira, o racismo é um dos principais determinantes da posição dos negros dentro das relações de produção e distribuição das sociedades capitalistas e sua eficácia estrutural se apresenta nas relações ideológicas e políticas que se observam na América Latina. Já a cientista social María Dolores Pombo (2002), afirma que “debemos entender hoy em día el racismo como una ideologia que mantiene ciertos mecanismos de categorización y de exclusión para ejercer el poder sobre sectores subalternos”⁵ (POMBO, 2002, p. 292). Para a intelectual mexicana, o racismo opera como um pilar ideológico dos processos de dominação na medida em que legitima o predomínio político de um grupo étnico-racial (brancos) sobre outro grupo étnico-racial (negros, não-brancos). No mesmo sentido, o também jurista e filósofo Silvio Almeida define racismo como “um tipo de dominação social que procura manter o poder nas mãos do grupo racial dominante” (MOREIRA, 2019, p. 40). Para o filósofo,

¹ Estudante do Ensino Médio Técnico em Meio Ambiente IFRS - Campus Alvorada, e-mail: stephanie.pare.aluno@alvorada.ifrs.edu.br

² Estudante do Ensino Médio Técnico em Meio Ambiente IFRS - Campus Alvorada, e-mail: victoria.mariano.aluno@alvorada.ifrs.edu.br

³ Estudante do Ensino Médio Técnico em Áudio e Vídeo, IFRS - Campus Alvorada, e-mail: natalia.rodrigues.aluno@alvorada.ifrs.edu.br

⁴ Mestra em Literatura Comparada pela UFRJ, professora EBTT IFRS - Campus Alvorada, giselle.araujo@alvorada.ifrs.edu.br

⁵“Devemos entender hoje em dia o racismo como uma ideologia que mantém certos mecanismos de categorização e de exclusão para exercer poder sobre setores subalternos” (Tradução de Giselle Maria Santos de Araujo).

o racismo é um fator estrutural, que organiza as relações políticas e econômicas de um país.

Em resumo, racismo é uma relação de poder, é uma articulação ideológica que se realiza através de um conjunto de práticas, é uma ideologia de dominação social cujos mecanismos de atuação variam ao longo do tempo e em cada sociedade.

Em agosto de 2020, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP) divulgaram o Atlas da Violência 2020. Feita com base no Sistema de Informação sobre Mortalidade, do Ministério da Saúde, a pesquisa avaliou a violência no Brasil no ano de 2008 a 2018. Segundo o Atlas, os casos de homicídio de pessoas negras (pretas e pardas) aumentaram 11,5% em uma década, enquanto a taxa entre não negros (brancos, amarelos e indígenas) apresentou queda de 12,9%. Os dados divulgados demonstraram que 75,7% das vítimas de homicídio no país eram negras. A cidade de Alvorada possui a segunda maior taxa em homicídios de jovens negros do Rio Grande do Sul.

Para a diretora executiva do FBSP e coordenadora da pesquisa, Samira Bueno, em entrevista à Agência Brasil,

um elemento central para a gente entender a violência letal no Brasil é a desigualdade racial. Se alguém tem alguma dúvida sobre o racismo no país, é só olhar os números da violência porque traduzem muito bem o racismo nosso de cada dia. (BUENO, 2020)

Dessa forma, a violência que atinge a população negra muitas vezes começa na escola, quando a mesma expressa em seus espaços esse racismo presente na realidade de nosso país. O racismo afeta diretamente os jovens, não só pela violência em si, mas também por suas consequências: baixa autoestima, baixo rendimento escolar, segregação, sentimento de não-pertencimento, evasão.

Uma educação antirracista é aquela que permite que todos tenham sua identidade e história respeitadas e acolhidas no espaço escolar. Para isso acontecer é necessário que gestores, funcionários, alunos e principalmente professores pensem e dialoguem em conjunto com as famílias, a comunidade, a sociedade civil, os estudantes e todos os profissionais de educação para compreender como o racismo se manifesta e para criar coletivamente um plano de ação para superá-lo.

Sendo assim, defendemos que o racismo na escola deve ser combatido através de práticas educativas antirracistas. Por isso, em 2020, desenvolvemos o Projeto de Extensão Tópicos em Educação Antirracista. Acorados na Lei 10.639 e tendo como campo disciplinar os Estudos afro-latino-americanos (Andrews, 2007; Gelado e Secreto, 2016; De la Fuente, 2018), discutiu-se temas e questões relativas ao racismo e à educação antirracista, tendo como ponto de partida textos de literatura brasileira de escritoras negras.

Campo disciplinar e metodologia do projeto

O campo disciplinar dos Estudos Afrolatinoamericanos busca reconstruir as identidades sociais e culturais na América Latina a partir da perspectiva afro. Os Estudos Afrolatinoamericanos se fundamentam na análise da população afrodescendente na América Latina e, concomitantemente, na análise das sociedades em que vivemos atualmente, conforme a definição dos historiadores George Andrews e Alejandro de La Fuente (2018, 19): “Definimos esse campo, primeiro, como o estudo dos povos de ascendência africana na América Latina e, segundo, como o estudo das sociedades mais amplas das quais esses povos fazem parte”. (ANDREWS; DE LA FUENTE, 2018, p. 19)

Os Estudos Afro-latino-americanos se desenvolvem em resposta e em paralelo a uma onda de movimentos políticos, culturais e sociais racialmente definidos que se deu nos anos 60 do século XX, principalmente os diversos Movimentos Negros que surgiram na região da América Latina e que problematizaram pontos que confluíam em toda a região: escravidão, relações raciais pós-escravidão, desigualdades raciais e a organização política dos afrodescendentes. Sendo assim, os Estudos afro-latino-americanos partem do histórico e do teórico, pois remapeiam as histórias, estratégias e lutas dos chamados negros da região desde o tráfico de escravos do Atlântico Sul até os movimentos identitários atuais, mas tendo a raça como variável chave no processo de formação das nações latino-americanas. Nesse sentido, a agência dos afro-latino-americanos se constitui como perspectiva de análise também no campo das Artes, ainda que seja este um campo em construção, que inclui também o âmbito da Literatura e da Educação, bases na qual se situa o nosso projeto.

Trabalhamos os seguintes tópicos no projeto de extensão: diáspora negra, racismo estrutural, racismo institucional, racismo aversivo, racismo recreativo, apropriação cultural, colorismo, amor afrocentrado, empoderamento negro, intolerância religiosa, feminismo negro e interseccionalidade, conforme podemos ver no card de apresentação do projeto.

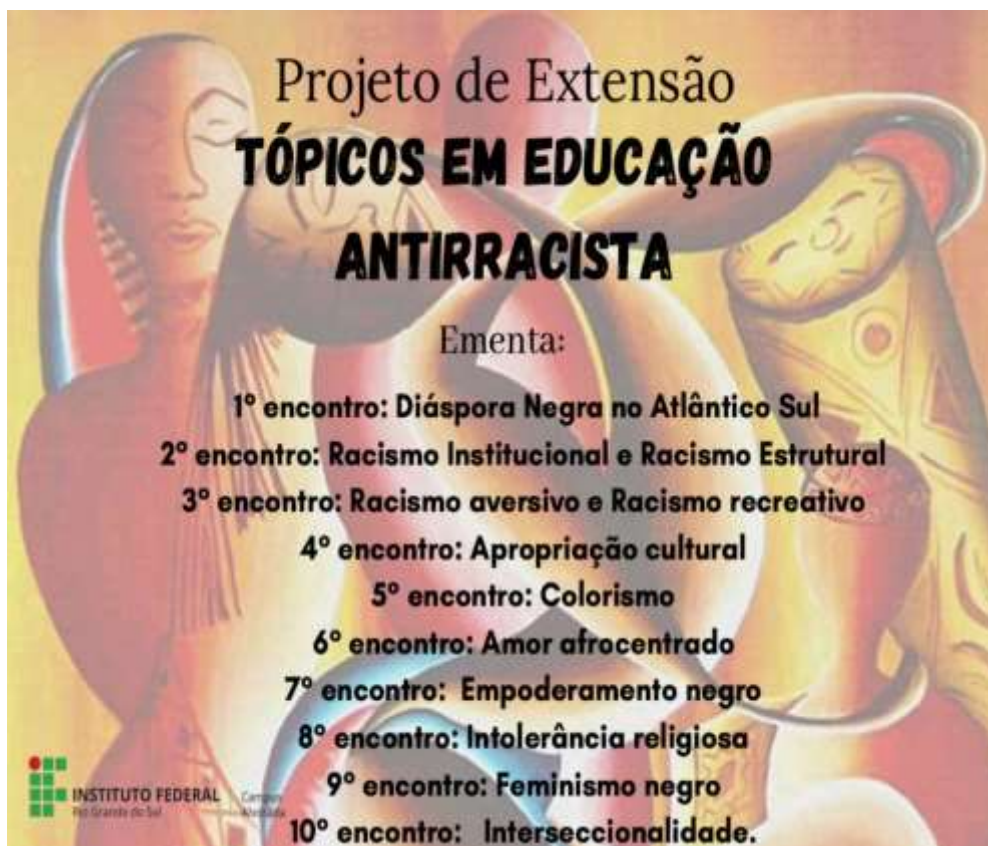


Figura 1: card de apresentação dos tópicos a serem abordados no projeto (autoria Natália Ceconelo Rodrigues)

Os citados tópicos foram abordados e debatidos em dez encontros *online*s, de duas horas de duração, totalizando 20 horas de projeto, mediados por tecnologias de rede, como os aplicativos *Google Classroom* e *Google Meet*, e teve como objetivo instrumentalizar profissionais da educação e alunos para uma prática pessoal e coletiva de respeito à negritude e combate ao racismo. O projeto teve como eixo metodológico a leitura, análise e discussão de textos literários escolhidos de autoras negras brasileiras e de textos teóricos de cientistas e pesquisadores, em sua maioria negros e latino-americanos, buscando, assim, apresentar aos participantes uma epistemologia não eurocêntrica. Os participantes se envolveram ativamente na

construção do diálogo para a compreensão tanto das questões relativas ao racismo e às questões étnico-raciais quanto de práticas educativas antirracistas. O projeto se assentou no tripé Ensino-Pesquisa-Extensão, já que se voltou ao público externo à instituição, tendo sua base no ensino de Literatura e é resultado de pesquisa acadêmica de membros da equipe executora.

O projeto contou com a colaboração das professoras Mônica de Souza Chissini (IFRS/Farroupilha) e Nina Magalhães Loguercio (IFRS/Alvorada) e contou também com a participação efetiva das três bolsistas de extensão, alunas do Ensino Médio Técnico do do IFRS Câmpus Alvorada, que assinam este trabalho. Concomitantemente à organização dos encontros, do vasto material disponibilizado aos participantes e da ordenação do debate e elaboração das respostas às dúvidas dos participantes, as bolsistas Stephanie Machado Paré, Victória Costa Alves Mariano e Natália Ceconelo Rodrigues desenvolveram pesquisas a partir de temas tratados diretamente no projeto ou relacionados a eles.

O projeto de extensão foi organizado da seguinte forma:

a. Abrimos uma sala de aula no aplicativo *Google Classroom*. Semanalmente disponibilizávamos os materiais que seriam utilizados nos encontros online para prévia apreciação dos participantes (textos literários e teóricos, artigos, ensaios, vídeos e imagens). A leitura prévia, no entanto, não era obrigatória.

b. Abrimos um período de inscrição *online* de dez dias, disponibilizando inicialmente 50 vagas. As mesmas se esgotaram nas primeiras seis horas de inscrição. Diante da grande procura, o que demonstrava o interesse de nosso público alvo – profissionais de educação – pela temática, optamos por aumentar para 100 participantes. Em 24 horas todas as 100 vagas foram preenchidas.

c. Três dias antes do primeiro encontro os participantes inscritos receberam o link de acesso ao *Classroom*. Na sala de aula virtual, além dos materiais disponibilizados, os alunos obtinham informações sobre a instituição e sobre as organizadoras do projeto, sobre os conteúdos a serem trabalhados em cada encontro e tinham disponível um espaço para comentários e interações com outros participantes e com a equipe executora. Nesse mesmo dia, os participantes

receberam também o link do aplicativo *Google Meet* para participarem do encontro em modalidade síncrona.

d. Os encontros virtuais foram realizados uma vez por semana. O trabalho se organizava da seguinte forma: os alunos mantinham câmeras e microfones desligados no primeiro momento, que durava uma hora e meia, no qual eram apresentados os textos literários e teóricos a serem trabalhados pela coordenadora do projeto e por professoras pesquisadoras convidadas, com o apoio de *slides* explicativos. Durante este primeiro momento, os participantes preenchiam o formulário de presença e interagiam por meio do chat, conforme podemos ver na Figura 2. Nos trinta minutos finais, abria-se para debate e eram respondidas as dúvidas dos participantes. A organização dessa dinâmica era executada pelas bolsistas que assumiam três tarefas: abertura da sala e permissão de entrada; apresentação dos *slides*; e organização do chat e do momento de debate. As bolsistas também tinham como tarefa anotarem as perguntas que, por falta de tempo, não foram respondidas no encontro *online* e pesquisarem as respostas. Após revisão da coordenadora, as respostas das bolsistas eram publicadas no *Classroom*.

00:55:56.491,00:55:59.491
Rute Barros Esteves: As pessoas costumam chamar as religiões de matriz africana com um termo, mas tratando de forma pejorativa que é macumba, isso não seria considerado uma injúria racial?

00:57:41.734,00:57:44.734
Rute Barros Esteves: Mas uma pergunta só... Rsr

00:57:55.750,00:57:58.750
Giselle Maria Santos De Araujo: Pode fazer, Rute, à vontade

00:59:49.696,00:59:52.696
sergio martins: Que aula fantástica! 🙏🙏🙏

00:59:57.878,01:00:00.878
Stephanie Machado Paré: Como responder os intolerantes que usam como desculpa as questões ambientais? Por exemplo "ah, mas sou contra as religiões de matriz africana porque elas poluem as nossas ruas com as oferendas." Sendo que são eles, geralmente, que poluem muito mais com indústrias e afins.

01:00:01.410,01:00:04.410
Giselle Maria Santos De Araujo: Link da presença:
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdHGH5D_ztlvS41onZtzNVxNItAWAs5iLQb7LV8U2szYepNw/viewform?usp=pp_url

01:00:35.879,01:00:38.879
Clarissa Souza: Olha, posso falar da minha experiência como evangélica: observo que infelizmente é mais comum o preconceito ter origem em vertentes neopentecostais, mas há exceções. Tenho inclusive uma amiga cristã evangélica que fez doutorado em antropologia e estudou a festa de Santa Bárbara e Iansã. Seu estudo relata a "integração" da celebração da igreja de Santa Bárbara juntamente com o candomblé. Por favor não generalizem os cristãos evangélicos.

Figura 2: Momento de interação entre os participantes e os palestrantes pelo chat do aplicativo *Google Meet* durante os encontros *online*s (Fonte: próprias autoras)

O projeto de extensão Tópicos em Educação Antirracista foi totalmente gratuito aos participantes.

Participação

O Projeto Tópicos em Educação Antirracista contou com 82 participantes assíduos, sendo 63,6 % formado por pessoas negras, 64,5% tinham nível superior graduação e 73,8 % eram professores das redes municipal e estadual, conforme podemos observar na Figura 3. Em relação ao gênero e idade dos participantes e as regiões abarcadas pelo projeto, 85,6% eram mulheres e 51,4% tinham entre 41 e 65 anos, como podemos ver na Figura 4. Em relação à região abarcada pelo projeto, 36% dos participantes foram das regiões de Alvorada, Porto Alegre e Grande Porto Alegre. Mas tivemos também participantes dos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso, Paraíba, Bahia e Pernambuco, e também um participante internacional, da Cidade do México.

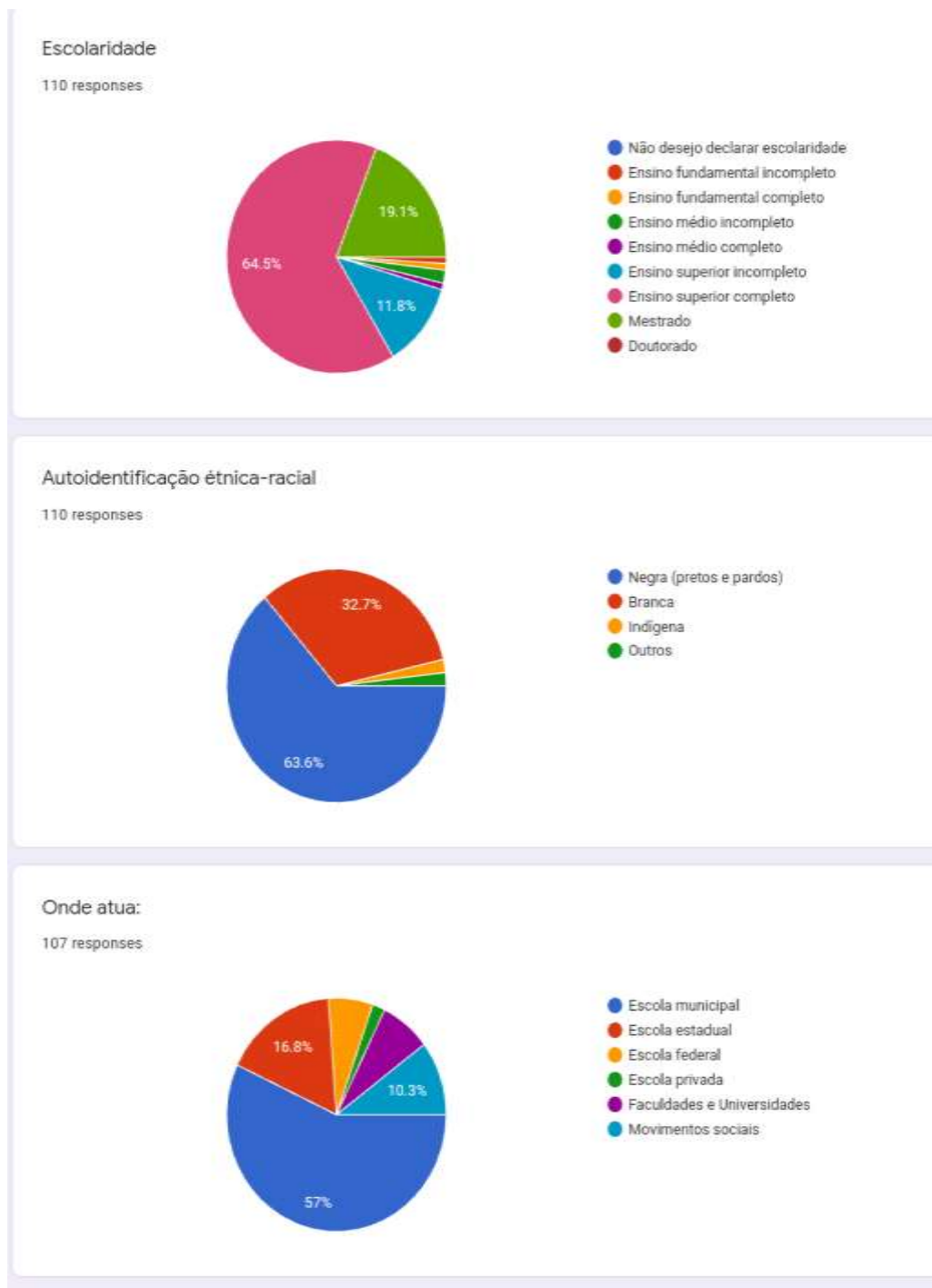


Figura 3: Porcentagem da etnia, formação e área de atuação dos participantes (Fonte: próprias autoras)

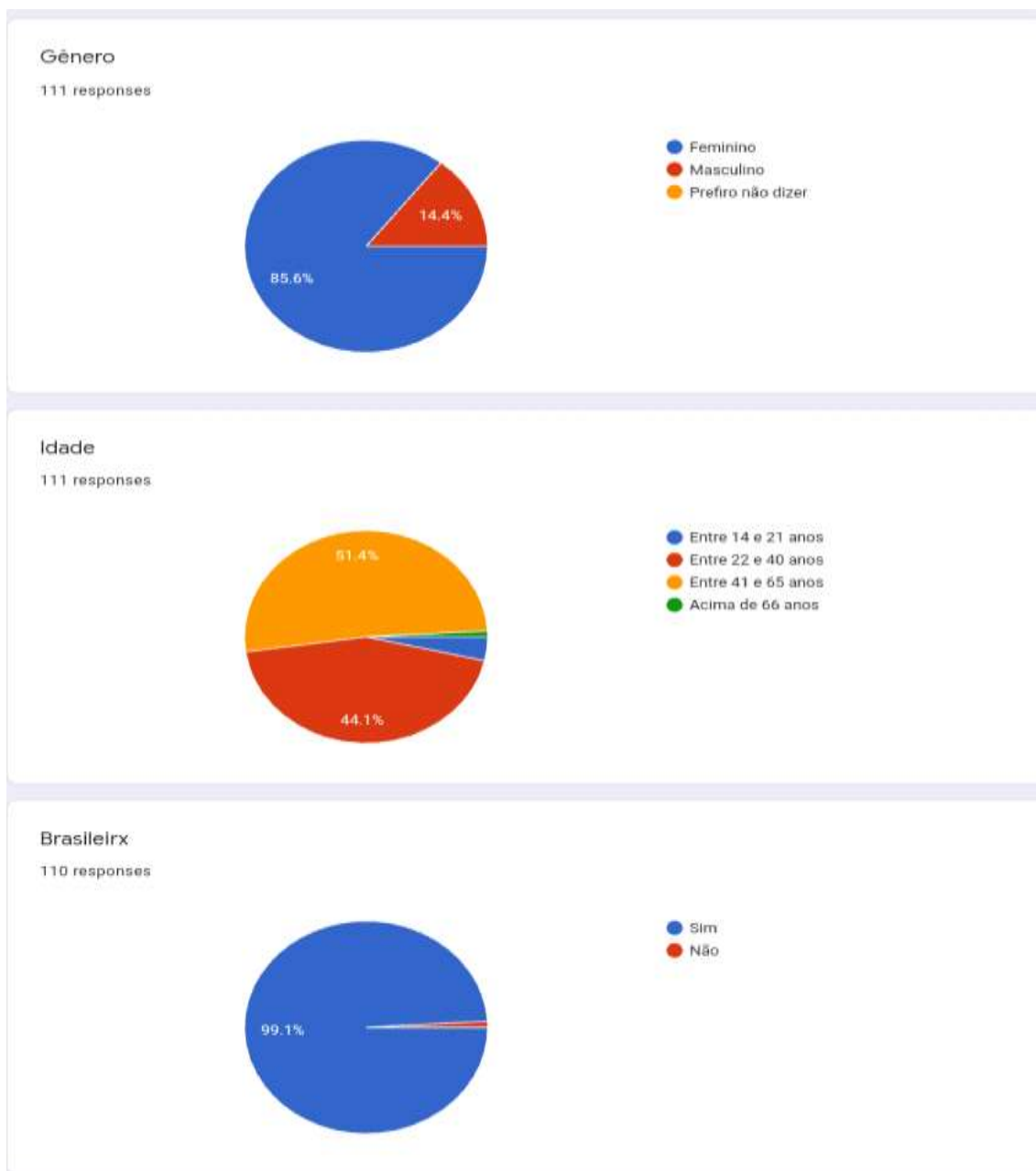


Figura 4: Porcentagem de gênero e idade dos participantes e regiões abarcadas pelo projeto. (Fonte: próprias autoras)

Dificuldades encontradas

A maior dificuldade encontrada foi a conexão com a internet. Além de momentos de quedas de conexão, todas revertidas rapidamente, foi inevitável momentos de poluição sonora, já que todos, equipe executora e participantes, estávamos em nossas casas e não em um ambiente escolar ou profissional. Outra dificuldade encontrada foi o controle total da participação dos inscritos, já que para

receber o certificado de participação era necessária a presença em pelo menos 60% dos encontros *onlines*. Alguns participantes assinavam a lista de presença, mesmo não tendo participado dos encontros. Para confirmar a real participação, tivemos que recorrer às gravações do aplicativo *Meet*.

Resultados

Levamos conhecimento teórico aprofundado aos participantes a partir de leituras, análises e debates de conceitos como negritude, culturas do Atlântico Negro, heterogeneidade cultural, miscigenação, democracia racial, raça, racismo e educação antirracista. Apresentamos a literatura de escritoras negras brasileiras a partir de textos de Maria Firmina dos Reis, Carolina Maria de Jesus, Ruth Guimarães, Conceição Evaristo, Eliana Alves Cruz, Miriam Alves, Ana Maria Gonçalves, Adriana Ortega, Cidinha da Silva, Lia Vieira, Giselle Maria e Débora Garcia. Muitas destas autoras eram desconhecidas dos participantes, e após a leitura e análise de suas obras, participantes relataram que passaram a inclui-las na listagem da biblioteca de suas respectivas escolas e em seus planos de trabalho docente. Trabalhamos com o público alvo do projeto, professores e profissionais da Educação que atuam desde a educação infantil (incluindo toda a equipe docente de uma escola pública de educação infantil da região de Campinas- SP) até o ensino superior, com prevalência da rede pública. Alcançamos as regiões sul, sudeste, nordeste e centro-oeste do país. Tivemos a participação como palestrantes de professoras que, além de pesquisadoras, atuam em sala de aula, e levaram aos encontros relatos de experiência reais de uma prática didático-pedagógica antirracista.

Os participantes se envolveram ativamente na construção do diálogo para a compreensão tanto das questões relativas ao racismo e às questões étnico-raciais quanto das práticas educativas antirracistas que foram geradas a partir dos debates. Vários profissionais relataram mudanças em práticas educativas a partir do conhecimento obtido no projeto.

Conclusão

O Projeto de extensão Tópicos em Educação Antirracista propôs e efetivou o compartilhamento de conceitos e análises, a partir da leitura e pesquisa de textos teóricos e literários, mas também a partir de experiências do "chão da escola", do convívio diário com alunos e colegas de profissão. O público alvo do projeto foi alcançado, com grande interação e troca de experiências entre os participantes professores e profissionais de educação. Os tópicos abordados contemplaram as maiores dúvidas e dificuldades encontradas pelos participantes em aplicar uma educação antirracista em sua rotina profissional. A diversidade étnica presente propiciou relatos de experiências de racismo sofridos por professores negros por parte de colegas, alunos e pais de alunos, assim como propiciou relatos de atitudes racistas por parte dos professores brancos no trato com seus alunos ou na repreensão de tais atitudes dentro das escolas. Foi possível analisar que o racismo ainda é uma constante em nossas instituições de ensino e que só pode ser combatido através do conhecimento e da geração de práticas didáticas antirracistas. A análise da literatura de escritoras negras brasileiras demonstrou a necessidade de dar maior visibilidade a essas autoras em nossos sistemas de ensino, pois a potência de seus escritos se mostram essenciais ao combate ao racismo em nossa sociedade. Por fim, os participantes do projeto atuaram juntos na tentativa da construção de uma sociedade antirracista, isto é, uma sociedade em que a justiça racial seja uma realidade.

Referências

- ALMEIDA, Silvio. **Racismo Estrutural**. São Paulo: Editora Jandaíra, 2019.
- ANDREWS, George Reid. **América Afro-Latina: 1800-2000**. Trad. Magda Lopes. São Carlos: EdUFSCar, 2007.
- BUENO, Samira. **Entrevista à Agência Brasil**. Disponível em <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-08/atlas-da-violencia-assassinatos-de-negros-crescem-115-em-10-anos>. Acesso em: 18 de jan. de 2020.
- DE LA FUENTE, Alejandro [et al.]. **Estudios afro-latino-americanos: uma introdução**. George Reid Andrews; Alejandro de la Fuente (coord.). 1 ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO, 2018.

GELADO, Viviana; SECRETO, María Verónica. **Afrolatinoamérica:** estudos comparados. 1 ed. Rio de Janeiro: Mauad, 2016.

GONZALEZ, Lélia. “Cultura, etnicidade e trabalho: efeitos linguísticos e políticos da exploração da mulher”. Rio de Janeiro: PUC/RJ, 1979.

MOREIRA, Adilson. **Racismo recreativo.** Rio de Janeiro: Pólen Livros, 2019.

POMBO, María Dolores. **Estudios sobre el racismo en América Latina.** Revista Política y Cultura: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, Distrito Federal, México, 2002, p. 289-310.

ANÁLISE ESPAÇO TEMPORAL DA TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DO RIO GRANDE ENTRE 2015 À 2019

Laura Dorneles Lemes (IFRS - *Campus* Rio Grande)¹
Ana Carolina Botelho Postiglione (IFRS - *Campus* Rio Grande)²
Agda Aparecida Gaudencio de Oliveira (IFRS - *Campus* Rio Grande)³
Júlia Nyland Do Amaral Ribeiro (IFRS - *Campus* Rio Grande)⁴
Carolina Larrosa de Oliveira Claro (IFRS - *Campus* Rio Grande)⁵

Introdução

A tuberculose é uma doença infecciosa transmitida pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*, a qual apresenta como principal sintoma a tosse durante três ou mais semanas, geralmente acompanhada de febre, sudorese, emagrecimento, cansaço excessivo e, se não tratada corretamente, pode levar à morte. A doença se manifesta, principalmente, nos pulmões, mas em certos casos pode se manifestar em outras regiões e órgãos, como nos ossos e rins, sendo chamada de tuberculose extrapulmonar. A tuberculose é transmissível pela via respiratória e caso o paciente não realize o tratamento adequado, o mesmo pode contaminar de 10 a 15 pessoas por ano.

No mês de março deste ano, o Ministério da Saúde disponibilizou o Boletim Epidemiológico de Tuberculose Número Especial 2021, que apresenta um panorama sobre a tuberculose no país. Segundo o documento, o Brasil registrou no ano de 2019 cerca de 37,4 casos a cada 100 mil habitantes e um total de 4,5 mil óbitos. Em um estudo, também feito pelo Ministério da Saúde, o Rio Grande do Sul é o estado da região sul do país com a maior taxa de incidência de tuberculose desde o ano de 1990¹³, e no ano de 2019¹⁴ registrou cerca de 5.455 novos casos, ficando atrás apenas

¹Estudante do Curso Técnico Integrado de Geoprocessamento (IFRS – *Campus* Rio Grande). lauradorneleslemes@gmail.com

²Estudante do Curso Técnico Integrado de Geoprocessamento (IFRS – *Campus* Rio Grande). ana.botelhopostiglione@gmail.com

³Estudante do Curso Técnico Integrado de Geoprocessamento (IFRS – *Campus* Rio Grande). agdagaudencioo@gmail.com

⁴Oceanóloga (FURG), Mestra em Sensoriamento Remoto (UFRGS) e Doutoranda em Geografia (UFSC). julia.ribeiro@riogrande.ifrs.edu.br

⁵Geógrafa (FURG), Mestra em Cadastro Multifinalitário (UFSC), Doutoranda em Ciências da Saúde (FURG) carol.larrosa@riogrande.ifrs.edu.br

¹³ Fonte: Sinan/SVS/MS atualizado em 11/2020.

¹⁴ Fonte: Sinan/SVS/MS atualizado em 11/2020

do Rio de Janeiro (11.993 casos) e de São Paulo (18.143 casos). De acordo com o Informe Epidemiológico do Governo do Estado do Rio Grande do Sul de 2019, o município do Rio Grande apresentou cerca de 174 casos novos a cada 100 mil habitantes, registrando um total de 277 casos de tuberculose e tendo o terceiro maior número de ocorrências do estado. O município está localizado ao sul do estado do Rio Grande do Sul e faz fronteira com outros quatro municípios, sendo um deles Pelotas, que no ano de 2019 também mostrou uma alta quantidade de casos.

O projeto “Mapeamento da Tuberculose no Município do Rio Grande”, ação extensionista do IFRS Campus Rio Grande, teve início no ano de 2018, em parceria com a Secretaria de Município da Saúde (SMS). Como demandas da SMS, são desenvolvidos produtos relacionados ao mapeamento da doença e dos fatores relacionados a ela, como o índice de vulnerabilidade social da população, quantidade de unidades básicas de saúde, nível de abandono de tratamento entre os pacientes, que possibilitam uma visão mais completa da doença, bem como dá subsídio a identificação soluções. Como exemplo, é possível citar o mapa de número de ocorrências de tuberculose entre 2015 e 2019 que mostra a distribuição dos casos por localidades no município, que permite aos gestores municipais identificar as áreas que apresentaram maior número de pacientes com a doença e busquem respostas relacionadas à distribuição espacial da doença.

Discussão

Neste contexto, objetivou-se buscar a verificação visual da correlação espacial entre os casos de tuberculose e suas localidades de ocorrência, assim como seus fatores ambientais, entre os anos de 2015 e 2019. Tal verificação é obtida através da análises espaciais em produtos cartográficos confeccionados com informações como: localização espacial e temporal dos casos da tuberculose, de pacientes que já são acometidos por outras doenças, a quantidade de postos de saúde e o nível socioeconômico da população, os quais quando finalizados são disponibilizados para os gestores municipais vinculados ao setor da saúde municipal. Para as análises e a produção dos produtos cartográficos são utilizados dados sigilosos disponibilizados pela SMS.

Primeiramente, as informações referentes aos casos de tuberculose são

revisadas e organizadas em planilhas eletrônicas. Como exemplo da estrutura das planilhas eletrônicas, temos a Figura 1, que apresenta um modelo do banco de dados confeccionado.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Data_not	Ano_not	X	Y	Bairro	Logradouro	Logradouro_num
2	dd/mm/aa	aaaa	longitude utm	latitude utm	Z	rua z	número
3							
4							
5							
6							

Figura 1: Modelo do Banco de Dados.
Fonte: própria do trabalho.

Posteriormente, é realizado o georreferenciamento do endereço da notificação, presente na planilha eletrônica, atribuindo, assim, as coordenadas de longitude (x) e latitude (y). Essa etapa é executada com o auxílio do *software* Google Earth. Os parâmetros cartográficos adotados para esse georreferenciamento foram: sistema de coordenadas UTM, Zona 22, Fuso H, Hemisfério Sul, datum WGS84. A partir disso, tem-se uma camada de informação com a espacialização das ocorrências de tuberculose no município durante um período de tempo, neste caso entre os anos de 2015 e 2019.

Para a geração de produtos cartográficos, a camada de informação produzida no *software* Google Earth é inserida em um Sistema de Informações Geográficas - SIG, sendo o QGIS 3.10 o *software* de SIG utilizado. Além da camada de informação referente a tuberculose, também foi utilizada a informação da distribuição espacial de pobreza no município, em que indicou-se a quantidade de habitantes em situação de pobreza por localidade (dado cedido pela Secretaria de Assistência Social do município do Rio Grande). O projeto ainda está em andamento, mas já tem alguns resultados parciais, estes estão demonstrados a seguir, como a Figura 2, que apresenta o mapa de ocorrências de tuberculose por localidade.

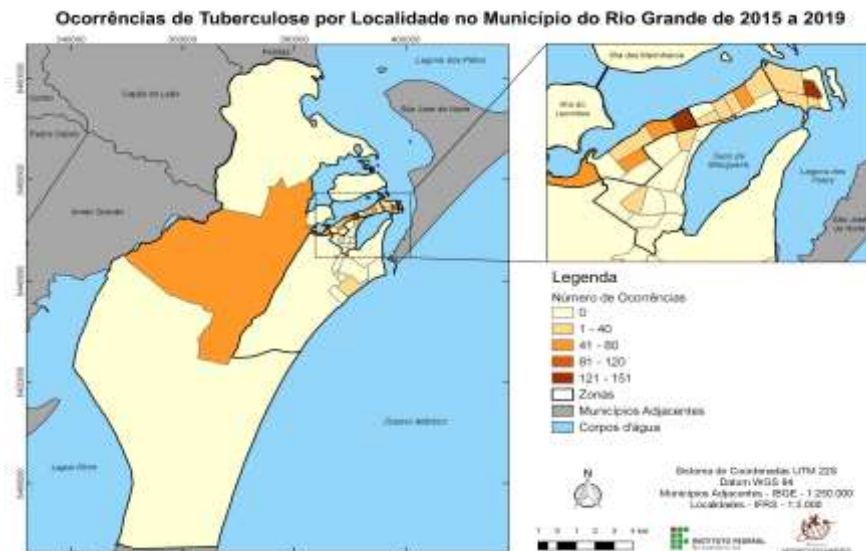


Figura 2: Mapa de Ocorrências de Tuberculose por Localidade no Município do Rio Grande.
Fonte: própria do trabalho.

O produto cartográfico da Figura 2 apresenta o número de ocorrências confirmadas de tuberculose por localidade no município. O produto se caracteriza como um mapa de densidade e tem sua legenda baseada em tons de laranja, do mais claro para o mais escuro, que representam, respectivamente, as localidades com menor e maior número de casos. Dessa forma, entende-se que as localidades São Miguel e Getúlio Vargas possuem a maior quantidade de ocorrências registradas, na faixa entre 121 e 151 casos, já que são representados pela tonalidade mais escura.

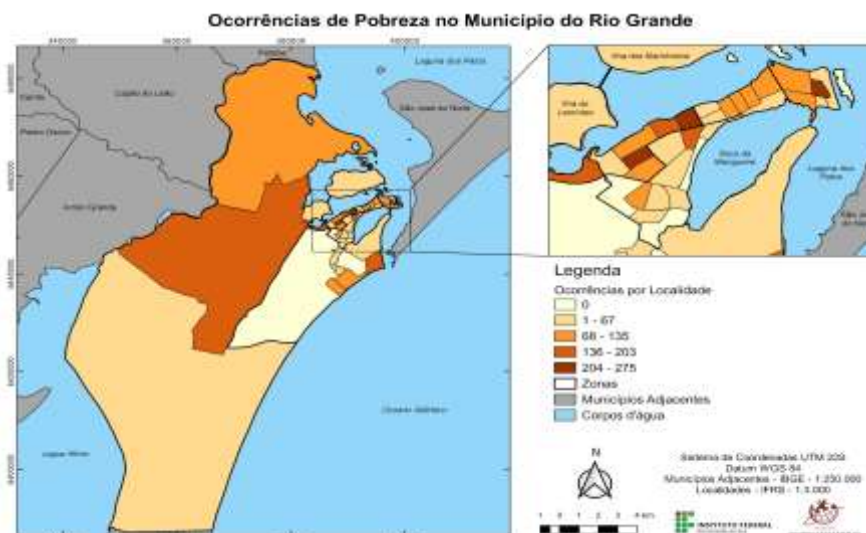


Figura 3: Mapa de Ocorrências de Pobreza no Município do Rio Grande.
Fonte: própria do trabalho.

Já na Figura 3 é apresentada a quantidade de pessoas em situação de pobreza no município. O sistema de cores é o mesmo usado no mapa da Figura 2, assim, é possível identificar que as localidades Castelo Branco, São Miguel e Getúlio Vargas possuem o maior número de registros, sendo os últimos dois também apresentados com maior valor no mapa da Figura 2. O nível socioeconômico e a concentração da população não é uniforme em todas as localidades, o que influencia nas ocorrências desses dados, conduzindo ao registro de valores menores e até nulos.

Considerações finais

Espera-se que a partir da continuidade do projeto possam ser desenvolvidos novos produtos cartográficos, que contenham cada vez mais informações específicas relacionadas à tuberculose. Estas ações poderão auxiliar na construção de um robusto banco de dados sobre a doença no município do Rio Grande.

Os produtos cartográficos apresentam informações relevantes para a gestão municipal, bem como para a construção de um índice de vulnerabilidade social para o município. Tal afirmação, leva a crer que as atividades desenvolvidas no projeto “Mapeamento da Tuberculose no Município do Rio Grande” são de extrema importância para a SMS, bem como para a elaboração de políticas públicas direcionadas à saúde dos cidadãos.

Agradecimentos

A equipe do projeto agradece ao IFRS pela concessão de bolsas e de recursos do PAIEX para o desenvolvimento dessa ação extensionista. Agradece também a possibilidade de afastamento para estudos da servidora Carolina Larrosa de Oliveira Claro.

Referências

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO DE TUBERCULOSE NÚMERO ESPECIAL MAR. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/26/boletim_tuberculose_2021_24_03.pdf>. Acesso em: 01 de Abr. de 2021.

CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO RIO GRANDE DO SUL - CEVS. Disponível em <<https://www.cevs.rs.gov.br/tuberculose>>. Acesso em: 01 de Abr. de 2021.

INFORME EPIDEMIOLÓGICO: TUBERCULOSE 2019. Disponível em <<https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20190551/28115140-informetb2019.pdf>>. Acesso em: 01 de Abr. de 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z-1/t/tuberculose>>. Acesso em: 01 de Abr. de 2021.

SECRETARIA DA SAÚDE DO RIO GRANDE DO SUL. Disponível em <<https://saude.rs.gov.br/tuberculose>>. Acesso em: 01 de Abr. de 2021.

SINAN/SVS/MS. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/26/1-casos_novos_tuberculose_1990_2019_base_fev_2021_pdf.pdf>. Acesso em: 01 de Abr. de 2021.

SINAN/SVS/MS. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/26/2-taxa_incidencia_tuberculose_1990-2019_fev_2021.pdf>. Acesso em: 01 de Abr. de 2021.

CRIAÇÃO DE PERSONAGENS: DA TEORIA À PRODUÇÃO ARTÍSTICA

Carolina Bender Machado (IFRS-Campus Viamão)¹
Gabriel dos Santos Berute (IFRS-Campus Viamão)²

Introdução

Ao longo da vigência do Edital 09/2020- Auxílio institucional para projetos de extensão propostos por alunos, de Setembro a Dezembro de 2020, o projeto “Criação de Personagens: da teoria à aplicação artística” executou suas atividades, tendo como foco uma oficina que auxiliasse na criação de personagens de forma embasada e também prática. O projeto teve início após a leitura do artigo “O Jogo Imaginário Na Infância: A Linguagem e a criação de personagens” de Maria Cecília Goés, que aborda a íntima relação existente entre pessoas e personagens na infância, algo que é deixado de lado ao longo do processo de crescimento. Algumas das pessoas que buscam retomar tal relação, criando personagens em histórias, jogos e até mesmo brincadeiras, acabam por se frustrar pela baixa qualidade dos personagens criados: eles não são mais tão interessantes para a nova idade, para o novo senso crítico desenvolvido após a infância. Com essa dificuldade em mente, a ideia de uma oficina que auxiliasse na criação de personagens e na sua aplicação artística ganhou forma, para ajudar pessoas em busca dessa retomada, porém de forma embasada e científica. A partir do dia 17 de Setembro de 2020, após o período de divulgação e inscrições para a oficina, começaram os encontros sobre diversas visões quanto a criação de personagens e, após atingir o objetivo específico de confeccionar uma base para essa criação, iniciou-se a etapa prática, onde ouvíamos sobre expressões artísticas e buscávamos realizar nossa tentativa, tendo como base personagens próprios criados a partir da base.

Objetivos e como os alcançamos

Teve-se como objetivo geral ao longo do projeto confeccionar uma base para a criação de personagens e aplicá-la em diversas perspectivas, algo que foi atingido

¹ Estudante do Ensino Médio Integrado ao Técnico em Administração (IFRS). carolbendero803@gmail.com

² Doutorado em História pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). gabriel.berute@viamao.ifrs.edu.br

com sucesso. A base foi feita no formato de uma ficha visualmente organizada e de linguagem acessível com as principais características estudadas e que, em conjunto pelo grupo, foram indicadas como essenciais. A ficha-base teve um total de seis páginas, preenchidas pelos participantes com seus próprios personagens.

The image displays six character creation forms arranged in a 2x3 grid. Each form has a purple and blue background with white text and input fields. The forms are titled "Ficha base para a criação de personagens" and are divided into six parts:

- Parte 1: quem ele é?** Includes fields for Name, Objetivo, Necessidade, Motivações, Passado, and Local de origem.
- Parte 2: como ele é?** Includes fields for Características físicas (Olhos, cabelo, pele, roupas, marcas...), Personalidade (O que as pessoas ao redor veem nele?), and Identidade (Características Psicológicas e Etimologia).
- Parte 3: Dualidades** Includes fields for Medos e Fraquezas and Habilidades. Below these is a section titled "Cite dois defeitos e duas qualidades" with sub-fields for Defeitos and Qualidades.
- Parte 4: Levando a vida** Includes fields for Principais sentimentos, Diferencial, Situação que se encontra no início, Principais gostos, and Hobbie.
- Parte 5: Visões de mundo** Includes fields for Filosofia de Vida, Principais Relacionamentos, O que gera a verossimilhança ou não com ele?, and Paleta de Cores (with four colored circles).
- Parte 6: Reflexão rápida** Includes fields for Defina o personagem em uma frase ou palavra, O que o personagem sempre leva consigo?, O que ele mais odeia?, and Características extras.

Imagens 1 a 6: Ficha Base para a construção de personagens em sua versão colorida, criada em conjunto pelos participantes do projeto. Fonte: acervo do projeto.

Além disso, contamos com os objetivos específicos de estimular a criatividade dos participantes, inseri-los em variadas formas de usar seus personagens, estimular a criação artística, literária e o empreendedorismo e fomentar a pesquisa em torno da área artística. Tais objetivos foram resultados da ação principal do projeto e do objetivo geral, sendo atingidos com êxito.

Para avaliar os objetivos específicos alcançados e o desempenho geral do projeto, seguimos duas formas de avaliação: mensurar o envolvimento e

permanência dos integrantes e realizar um feedback sobre as etapas teórica e prática do projeto. Em resumo, a nota de avaliação geral que os participantes atribuíram ao projeto foi de 8,2 e 10 e a taxa de evasão e envolvimento foi baixa, considerando todas as dificuldades sociais, econômicas e psicológicas geradas pela pandemia do Coronavírus.

Metodologia e aplicação

A oficina foi realizada com um total de 13 encontros síncronos, divididos em duas etapas de encontros semanais de 2h de duração realizados pelo Google Meet: A etapa teórica e a etapa prática. Nosso primeiro encontro, reservado para adequações de horários e demais combinados, abriu a etapa teórica, trazendo uma nova visão da utilização de personagens, que comumente são associados ao entretenimento, porém participam ativamente do marketing contemporâneo.

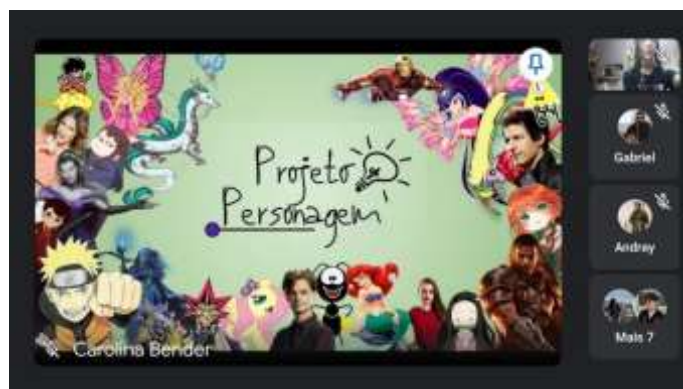


Imagem 7: Registro do primeiro encontro do projeto. Fonte: Acervo do projeto

Em seguida, tivemos sete encontros teóricos, onde abordamos as mais variadas visões da criação de personagens, passando pelo teatro/cinema, escrita criativa, literatura, jogos de interpretação de personagens como o RPG, entre outros. Durante os encontros, foram abordados conteúdos como Personalidade, Identidade e Características Físicas; O que faz um bom personagem; Objetivos, Necessidades e Motivação; Classificação quanto à Existência e a Função Narrativa; A Importância e Significado do Visual do Personagem; Pontos para Aprofundar a Descrição; Estratégias Narrativas; Planejamento de História; O Uso dos Personagens no RPG, e; Passado, Origem e Localização. É importante ressaltar que foram realizadas atividades de fixação ao longo dessa etapa, a fim de ajudar na melhor compreensão dos conteúdos. As atividades foram em torno dos tópicos de Identidade,

Personalidade e Características Físicas; Classificações de Personagens, e; Estruturas Narrativas.



Imagem 8: Registro do último encontro teórico, onde abordamos dúvidas e pedidos de conteúdo como origem e passado dos personagens, além de realizarmos a construção da ficha.

Com a conclusão da ficha base para a criação de personagens e do devido preenchimento com os personagens dos participantes, iniciou-se a etapa prática. Foram quatro expressões artísticas abordadas e um encontro extra para tentarmos ter mais tempo. Cada expressão artística contou com a participação e depoimento de um artista da área. No primeiro encontro dessa etapa, conhecemos o gênero literário do conto com o doutor e professor de Língua Portuguesa e Literatura do IFRS-Campus Viamão, Leandro Padro. Em seguida, estudamos sobre as artes visuais com a Doutoranda em Artes e Educação pela UFRGS, Simone Rocha da Conceição. A terceira expressão artística foi o artesanato, acompanhado pela artesã e empreendedora Ester Corvello. Por fim, tivemos o debate sobre o *cosplay*, uma expressão de arte baseada na caracterização, vestimenta e atuação de um personagem, como se o artista o incorporasse, que contou com a apresentação da própria bolsista do projeto, Carolina Bender, com o apoio do *cosplayer*, *cosmaker* e jurado de eventos Eduardo Ícaro, que não pode participar do encontro por problemas pessoais.

Após os encontros da etapa prática, realizamos um fechamento do projeto no dia 8 de Dezembro de 2020, com uma sessão de RPG usando os personagens criados pelo grupo e, após isso, uma despedida compartilhando todas as opiniões, sentimentos e memórias quanto ao projeto.



Imagem 9: Registro do último encontro do projeto, com uma frase inspiracional para os futuros artistas. Fonte: Acervo do projeto

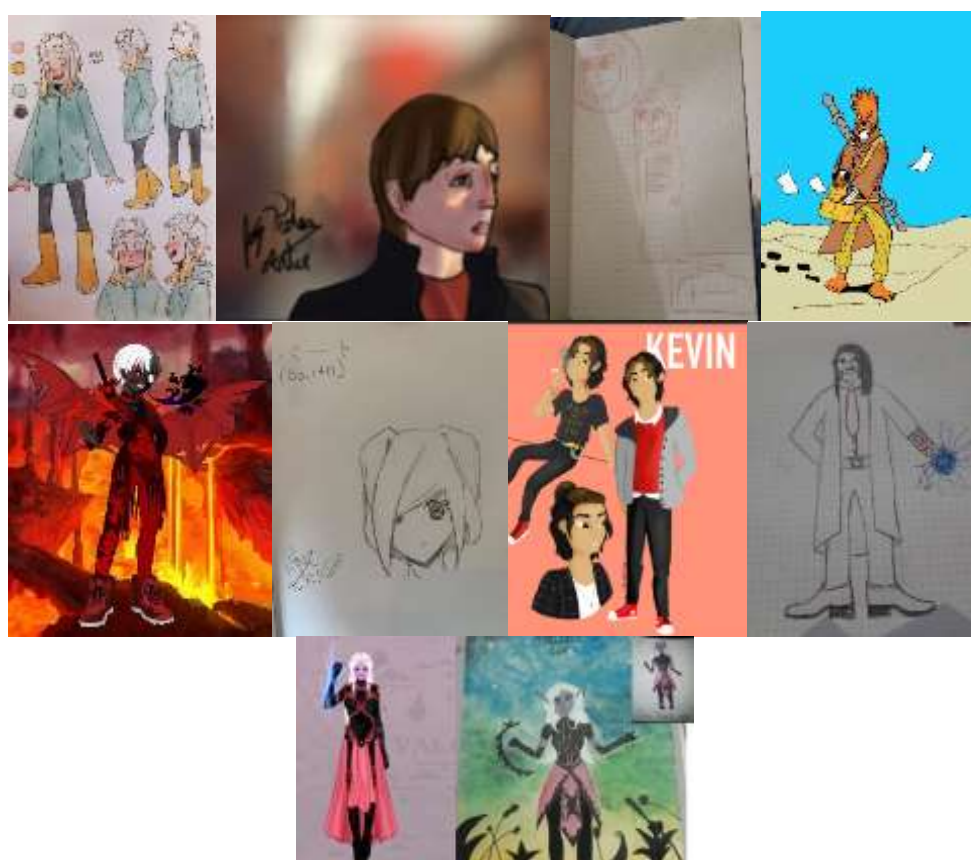
Nem todo o artista possui o devido incentivo, e a pandemia do novo coronavírus apenas agravou o quadro socioeconômico vulnerável de grande parte da população de Viamão (RS) e entornos. Pensando nisso, utilizamos o recurso disponibilizado pelo IFRS para a confecção de kits de materiais para os participantes. Os materiais priorizados foram os necessários para as últimas duas expressões artísticas: O artesanato e o *cosplay*. Foram entregues tecido, feltro, agulha, linha, cola, E.V.A., massa de biscuit ou porcelana fria, entre outros materiais específicos e que poderiam ser amplamente utilizados, além de ter sido usada a paleta de cores existente na ficha de criação de personagens para a seleção da cor dos tecidos e demais materiais. A entrega dos 11 kits foi feita de forma totalmente segura, via motoboy.



Imagem 10: Foto que ilustra os kits e os materiais que o compõem ao lado da bolsista que os organizou para a distribuição.

Produções do grupo

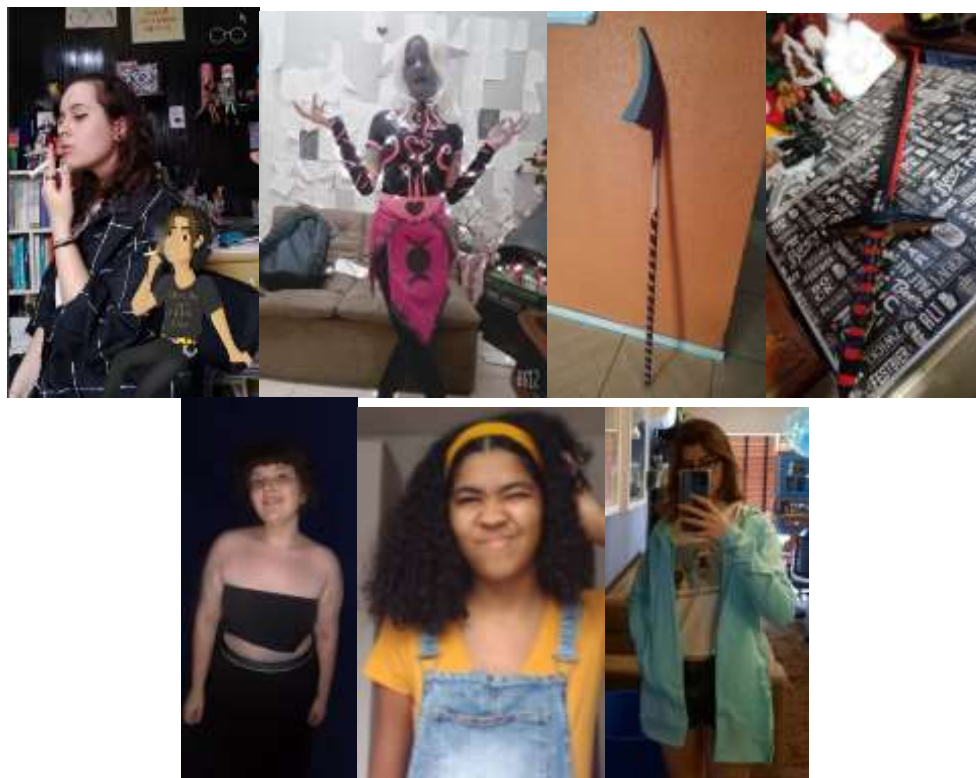
Para iniciar a apresentação de resultados, trago imagens das expressões artísticas realizadas pelos participantes em cada etapa. Foi exigido apenas a realização de uma expressão artística por participante, pois entendemos o contexto pandêmico e estressante ao qual os participantes foram expostos, principalmente pela maioria estar na fase escolar, que ao final do ano de 2020 exigiu muito deles. Porém, diversos participantes realizaram mais de uma expressão e apenas uma participante não realizou nenhuma. Por questões de pouca forma de visualizar os contos, a seguir veremos apenas as últimas três expressões artísticas.



Imagens 11 a 19: Expressões das Artes Visuais. Foi deixada a forma de confecção livre, onde os participantes desenharam no papel, em quadros, de forma digital e até utilizaram softwares de criação de avatar. Fonte: Acervo do projeto.



Imagens 20 a 25: Registro dos bonecos feitos de biscuit, feltro ou a junção de ambos. Fonte: Acervo do projeto



Imagens 26 a 32: Registros dos cosplays realizados ou de algum artefato que o compõe. Todos os participantes que aparecem consentiram e disponibilizaram suas imagens para o uso do projeto. Fonte: Acervo do projeto.

Resultados e Discussão

Para avaliar o desempenho do projeto, realizamos duas análises: A de envolvimento e evasão, buscando explicações e possíveis soluções e a realização e

análise do feedback dos participantes. Tivemos um público majoritariamente de jovens, com 10 participantes entre a faixa etária de 13 a 22 anos, com apenas uma integrante um pouco mais velha, de 50 anos. A idade pode ser um fator que influenciou a vivência dos participantes ao longo do projeto, principalmente os mais jovens (entre 13 e 15 anos) que sentiram dificuldades de compreensão durante as etapas e a participante de 50 anos, que não realizou as expressões artísticas e não colaborou com a última etapa do projeto.

O projeto teve um público abrangente em questão de gênero (MOSER, 1989) algo que pode ter facilitado o entrosamento de todos os participantes, pois algumas vivências, principalmente da infância, são distintas entre os gêneros, o que está ligado aos exemplos de personagens e relações que os participantes têm com eles. Infelizmente, na infância muitos de nós fomos condicionados a brincar apenas com atividades consideradas adequadas ao seu gênero, o que leva pessoas do gênero feminino brincarem e atuarem com bonecas, princesas e mães e pessoas do gênero masculino atuarem com bonecos de soldados ou heróis, o que influencia na relação vivida com personagens e nos exemplos que podem ser dados para a melhor relação dos conteúdos abordados durante a oficina (FINCO, 2005).

Quanto ao envolvimento e evasão, houve uma queda de metade dos inscritos até o final da primeira etapa da oficina, o que pode ter relação com o dia e horário, definido em conjunto, algo que não abrangeu a todos os integrantes, mesmo com o esforço de contemplar a todos, as demandas profissionais, psicológicas e socioeconômicas, fortemente afetadas pela a pandemia, de cada um dos inscritos contribuíram para a queda da frequência. O fato de não ter esse dia e horário definidos previamente pode ter influenciado na evasão, já que, se soubessem que não teriam a disponibilidade, provavelmente alguns participantes não teriam se inscrito. Já no feedback, respondido por 9 dos 11 participantes, vimos ótimos resultados quanto à compreensão nas duas etapas, bem como uma visão positiva quanto aos palestrantes trazidos e às atividades de fixação. O nível de compreensão da etapa prática foi um pouco menor, algo que foi justificado pelos participantes pelo pouco tempo para realizar as expressões artísticas e pela dificuldade dos membros mais novos em compreender algumas partes da conversa com os palestrantes que, em sua maioria, utilizavam o linguajar acadêmico.

Houveram alguns comentários extras na avaliação de feedback, como elogios a didática da bolsista e do formato do projeto, indicando que seus objetivos pessoais e expectativas foram ultrapassados. Bem como a ajuda e norte que o projeto pôde dar nas criações dos participantes. Eles citaram que o projeto os instigou a sair da zona de conforto e retomar laços com os personagens.

Analisando os dados fornecidos pelos participantes e o controle de envolvimento e evasão, pode-se concluir que o projeto foi excelente. Há tópicos para se melhorar, a pandemia foi um grande obstáculo e o tempo também foi apertado, visando que não seria uma boa ideia adentrar muito o mês de dezembro, por conta das festividades de fim de ano. Apesar disso, podemos dizer que a avaliação geral do projeto foi muito positiva, sendo que a compreensão média das etapas foi de 8,2 de um máximo de 10.

Considerações finais

O projeto foi excelente em questão de produções artísticas, com belas expressões artísticas realizadas e o objetivo geral cumprido. Os objetivos específicos também podem se dizer alcançados, já que a criatividade, arte e literatura foi incentivada com as produções e estudos, algo que pode ser transformado em empreendedorismo pelos participantes. A avaliação de evasão indica que o horário e a falta de organização resultante da pandemia foram os maiores fatores de desistência, e a avaliação de feedback nos deu uma nota de 8,2 no nível de compreensão dos conteúdos, um número alto considerando a duração do projeto e o fato de ser sua primeira versão. Portanto, podemos concluir que o projeto, mesmo com as dificuldades pandêmicas e de tempo disponível no edital, foi um sucesso!

Durante o evento, fomos instigados a refletir sobre a influência dos personagens ao longo da vida de um indivíduo. Como o artigo de Maria Cecília Goés nos trouxe, os personagens são essenciais na formação das pessoas, estando muito presentes na infância e em suas brincadeiras, que ajudam na confecção e na estruturação do plano interpessoal das crianças. Porém, personagens são essenciais ao longo das demais etapas da vida. Por mais que a criação de personagens possa se afastar dos indivíduos na infância, os personagens estão presentes em livros, jogos, filmes, séries, músicas, entre outras formas de entretenimento, além de serem

usados cada vez mais como ferramenta de marketing e auxiliam na propagação de novos conhecimentos.

Na adolescência, os personagens são nossas inspirações, aqueles que vão ajudar a nos guiar até quem desejamos ser. Na vida adulta, alguns indivíduos continuam se inspirando em personagens, mas mesmo aqueles que não possuem essa relação de inspiração, consomem histórias e arte, que possuem seus personagens que instigam novos pensamentos e reflexões ao longo de toda a vida.

Referências

FINCO, Daniela. EDUCAÇÃO INFANTIL, GÊNERO E BRINCADEIRAS: DAS NATURALIDADES ÀS TRANSGRESSÕES. [s. l.], 28ª Reunião anual da Anped, 2005. Disponível em: <https://anped.org.br/sites/default/files/gt07945int.pdf>. Acesso em: 4 jan. 2021.

MOSER, Caroline O. N. Gender planning in the third world: Meeting practical and strategic gender needs. **World Development**, [s. l.], v. 17, n. 11, p. 1799–1825, 1989. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(89\)90201-5](https://doi.org/10.1016/0305-750X(89)90201-5). Acesso em: 14 jan. 2021.

GOÉS, M. O JOGO IMAGINÁRIO NA INFÂNCIA: A LINGUAGEM E A CRIAÇÃO DE PERSONAGENS. [s. l.], 2007. Disponível em: http://www.anped.org.br/sites/default/files/gt_07_08.pdf. Acesso em: 3 jan. 2021.

NAVARRO, V. **Personagens: encantamento e relação com marcas – Meio & Mensagem**. [s. l.], 2019. Disponível em: <https://www.meioemensagem.com.br/home/marketing/2019/02/08/o-encantamento-de-personagens-e-a-relacao-com-marcas.html>. Acesso em: 30 jan. 2021.

INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS SOBRE OS PADRÕES DE BELEZA

Ana Carolina Peruzo (IFRS- Campus Bento Gonçalves)¹
Janine Bendorovicz Trevisan (IFRS- Campus Bento Gonçalves)²

Introdução

O padrão de beleza é algo construído socialmente e culturalmente, no decorrer da história os padrões sofreram algumas alterações. Por exemplo, na Grécia Antiga a beleza era uma característica dada para objetos. Por isso, associamos o sexo feminino quando falamos sobre os padrões de beleza, as mulheres eram/são frequentemente objetificadas. Já no Renascimento, por ser uma época de difícil acesso a alimentos, as mulheres consideradas bonitas eram gordas, pois significava que elas tinham meios de conseguir realizar suas refeições (SANTOS, et al., 2009). Além disso, cada país tem sua própria cultura e possui padrões distintos que são definidos pela classe hegemônica (SILVER, 2020). Entre os séculos XVI e XVIII os corpos magros passaram a ser mais valorizados pela sociedade. Há relatos históricos de que as mulheres usavam espartilhos e corpetes para deixar a cintura mais fina. Esses recursos provocavam desmaios e, no pior dos casos, fraturas de costelas (SUENAGA, et al., 2012). Já na atualidade, para ser considerada bela é preciso ser magra, porque para que isso ocorra precisamos dedicar tempo e dinheiro para atingir os padrões de beleza (CAMPOS, et al., 2019).

De maneira geral, de alguma forma todas as mulheres, independente de raça, classe social ou do continente em que vivem, sofrem de alguma forma com a imposição dos padrões de beleza. Por exemplo, as ocidentais são influenciadas pelo padrão de beleza europeu: branca, olhos claros, cabelo loiro, magra e alta. Contudo, alguns dados do IBGE (2010) demonstram que somente no Brasil 27,8% da população é ocupada por mulheres negras, ou seja, esse padrão eurocêntrico exclui quase 30% das mulheres. Ribeiro (2018) lamenta o fato de sofrer *bullying* em sua vida escolar por

¹ Estudante do 1º ano integrado ao curso técnico de meio ambiente (IFRS- Campus Bento Gonçalves). ninaperuzo0501@gmail.com

² Graduada em Ciências Sociais (UFRGS), Mestre em Letras (PUC/RS) e Doutora em Ciências Sociais (PUC/RS), professora de Sociologia do IFRS, Campus Bento Gonçalves. janine.trevisan@bento.ifrs.edu.br

ser negra. Diz que ouvia insultos diários de seus colegas relacionados a seu cabelo e sua cor de pele. Afirma que passava por um ritual de tortura ao alisar seus cabelos, inúmeras vezes teve seu cabelo queimado e nos piores casos até mesmo, o couro cabeludo. “A vontade de ser aceita nesse mundo de padrões europeu é tanta que você literalmente se machuca para não ser a neguinha do cabelo duro que ninguém quer.” (RIBEIRO, 2018, p. 10).

Ao redigir uma de suas frases mais célebres "Ninguém nasce mulher: torna-se mulher", Simone de Beauvoir (2019) tentou argumentar que ninguém nasce frágil, indefesa, sujeita ao trabalho de reprodução social. Estas características foram construídas socialmente, não dizem respeito a genética ou biologia das mulheres. O corpo que um dia foi determinado que seria feminino será condicionado a se adaptar a esses comportamentos por uma sociedade estruturante e estrutural que é dominada pelo sexo masculino. Goldenberg (2019) comenta sobre a pesquisa que fez recentemente com cinco mil homens e mulheres de 17 a 96 anos.

Perguntei às mulheres: "O que você mais inveja em um homem?" Independentemente da idade, todas responderam em primeiríssimo lugar: liberdade. Elas invejam a liberdade sexual, a liberdade com o corpo, a liberdade de ir e vir, a liberdade de rir e brincar, a liberdade de fazer xixi em pé e muitas outras liberdades masculinas. Já os homens, quando perguntados sobre o que invejam em uma mulher, responderam categoricamente: nada (GOLDENBERG, 2019, p. 8).

Atualmente, as redes sociais têm influenciado de forma frequente os jovens, tendo em vista que muitos têm acesso a algum tipo de tecnologia. Nas redes, encontram-se fotos e vídeos de mulheres com corpos magros, bronzeados e “belos” discursando que aquele estereótipo é um corpo saudável. E as outras mulheres que não se encaixam nesses padrões e acreditam nesse discurso, podem acabar desenvolvendo diferentes tipos de doenças sócio emocionais e transtornos

alimentares tais como anorexia³ e a bulimia⁴ (SOUTO, et al., 2006; OLIVEIRA, et al., 2010).

Como mencionado anteriormente, a busca pelo corpo “perfeito” pode resultar em consequências graves. Segundo Segal (2016), diretor de Psiquiatria de Transtorno Alimentar da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (Abeso), a anorexia atinge 1% da população feminina mundial, enquanto que a bulimia chega a 5%. Wolf (2018) afirma que muitas mulheres acreditam ser normal forçar o vômito para emagrecer, outras consideram a anorexia como algo normal e a endossam. O Instituto Nacional de Saúde Mental dos Estados Unidos (National Institute of Mental Health, 2017) mostrou que cerca de 70 milhões de pessoas no mundo todo sofrem algum tipo de transtorno alimentar. Esses dados mostram o quão importante é para a nossa sociedade ter um corpo dentro dos padrões, mesmo que isso signifique não ter um hábito alimentar saudável. Uma pesquisa realizada em 2013 pela Casa do Adolescente, da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo apontou que a cada dois dias, em média, uma pessoa é internada por anorexia ou bulimia somente nos hospitais que atendem pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em São Paulo.

Percebemos que essa busca constante pela imagem “perfeita” vem aumentando cada vez mais e contribuindo para o crescimento da indústria da beleza, bem como o índice de depressão, ansiedade e transtornos alimentares (WOLF, 2018). Essa pesquisa buscou identificar o que as mulheres são capazes de fazer para se sentirem pertencentes aos padrões de beleza, se seus esforços constantes podem resultar no aumento de diagnósticos de sérios transtornos e o quanto as redes sociais influenciam essa busca.

PERCURSO METODOLÓGICO

Essa pesquisa é de natureza quanti qualitativa. Em um primeiro momento foi feita uma busca de artigos acadêmicos na plataforma do *Google Acadêmico*, a partir

³ Anorexia nervosa é um distúrbio alimentar resultado da preocupação exagerada com o peso corporal e que pode provocar problemas físicos graves (VARELLA, 2021).

⁴ Quem sofre de bulimia nervosa após qualquer refeição induz vômito, toma laxantes no intuito de expelir a refeição para manter o peso (ROMARO, et al, 2002).

do ano 2000 até 2020, com o intuito de que a pesquisa fosse mais atual. Os descritores utilizados combinados entre si para a busca dos artigos, foram: padrões de beleza, mulheres jovens e redes sociais. O público analisado prioritariamente são jovens do Rio Grande do Sul e do sexo feminino. Após, foi utilizado como leitura norteadora desta pesquisa o livro da escritora norte-americana Naomi Wolf “O Mito da Beleza: como as imagens da beleza são usadas contra as mulheres”. Foram usados também, capítulos dos livros da Djamilia Ribeiro “Quem tem Medo do Feminismo Negro?”, “O Segundo Sexo” da Simone de Beauvoir e “O Segundo Sexo 70 anos depois”, um caderno especial com textos de várias autoras feministas, o texto utilizado deste caderno foi, “Ninguém nasce livre: torna-se” de Mirian Goldenberg.

Em seguida, foi aplicado um questionário semiaberto online através do *Google Forms*, disponibilizado no *Instagram* e *WhatsApp* pessoal da autora. Este foi respondido por 195 pessoas, sendo 173 do sexo feminino e 22 do sexo masculino. Para as questões objetivas foi feita a análise estatística por meio de representações gráficas. Por fim, foi elaborada uma entrevista com três meninas de 16 anos da cidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, para que tivéssemos respostas mais claras e explicativas. Em seguida, foi feita a análise das respostas das entrevistadas, relacionando-as com os resultados do questionário.

Resultados e discussão

Para melhor apresentação do material analisado, optou-se por dividir os resultados em três categorias: De qual padrão estamos falando?; As redes sociais como impulsionadoras da busca pelo corpo perfeito; Saúde das mulheres jovens: efeitos das postagens do *Instagram*.

DE QUAL PADRÃO ESTAMOS FALANDO?

Como dito anteriormente, as mulheres de modo geral são afetadas com os padrões de beleza, independente de raça, classe social ou do lugar em que vivem. Nesta pesquisa, as entrevistas e questionários foram aplicadas na região da serra

gaúcha, a qual é predominantemente habitada por descendentes de imigrantes italianos autodeclarados brancos, conforme apresentado no gráfico 1.

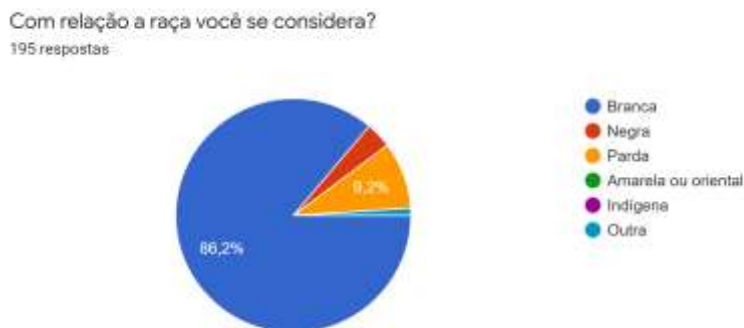


Gráfico 1- Distribuição étnica na serra gaúcha. Fonte: Questionário aplicado através da plataforma Google Forms.

A partir das entrevistas realizadas, descobriu-se que o padrão almejado pelas mulheres desta região é o europeu. Todas falaram da pressão que sofrem das redes sociais para que sigam este padrão.

Mariana⁵ se considera parda, ela disse durante a entrevista que, “é decepcionante saber que mesmo que me esforce, nunca vou pertencer ao padrão de beleza imposto nos países ocidentais já que, não é possível mudar meu tom de pele”. As outras duas entrevistadas também citaram o padrão europeu. Ambas afirmaram que este é um padrão inalcançável, “sem photoshop, maquiagem ou cirurgias estéticas, nunca seremos bonitas o suficiente”, afirma Rafaela.

Não importa o quanto as mulheres se esforcem para serem consideradas “belas” sempre haverá um ‘mas’. Contudo, isso não é dito à elas, a sociedade afirma que todas são extremamente capazes de ter um corpo perfeito, basta querer. Sendo assim, preocupar-se com a beleza passa a ser responsabilidade de todas as mulheres, e o fracasso delas é tido como uma incapacidade individual (CAMPOS, et al., 2019). A partir dos artigos analisados, notou-se que o padrão estético almejado no Brasil como

⁵ Este e todos os outros nomes de entrevistadas são fictícios para preservar o anonimato das jovens.

um todo, é o europeu. Como todos os outros padrões existentes, foi construído socialmente e de acordo com o contexto histórico.

Apesar deste padrão, vale ressaltar que quase 30% da população brasileira é ocupada por mulheres negras. Por isso, torna-se importante falar sobre feminismo negro, tendo em vista que nos dias atuais existe uma invisibilidade da mulher negra muito fixada. Um exemplo disso é que, se pesquisarmos por “mulheres bonitas” no Google os principais resultados serão das que seguem o padrão europeu ou se aproximam muito dele e, se pesquisarmos por “cabelo ruim” a maioria serão de mulheres negras com cabelos afrodescendentes. Ribeiro (2016) comenta que, “Numa sociedade de herança escravocrata, patriarcal e classista, cada vez mais torna-se necessário o aporte teórico e prático que o feminismo negro traz para pensarmos um novo marco civilizatório”. É evidente que o padrão europeu exclui a beleza negra, ou a representa de forma estereotipada. A mídia, de modo geral, continua apresentando a mulher negra de modo que ela aparenta ser marginalizada e é nesse contexto que torna-se importante a reflexão das diferentes formas de sofrer com estes padrões (HOOKS, 2015).

O padrão europeu se expressa por um tipo de cabelo e tom de pele considerados ideais que se opõem às características das mulheres negras. Este padrão tão valorizado no Brasil, é um traço muito marcante do racismo que vivemos (RIBEIRO, 2016).

AS REDES SOCIAIS COMO IMPULSIONADORAS DA BUSCA PELO CORPO PERFEITO

Segundo o questionário aplicado pela autora, 98% das pessoas que o responderam acreditam que as redes sociais influenciam na caracterização dos padrões de beleza e quase 71% utilizam o *Instagram* com mais frequência. Esta plataforma se tornou um veículo de propaganda muito utilizado, sendo essencial refletir sobre as imagens que são compartilhadas (CAMPOS, et al., 2019). As entrevistadas concordaram que o aplicativo é o que mais influencia nos padrões de beleza. Rafaela afirma que "as redes sociais influenciam através de publicidade para gerar lucro. “[...] As blogueiras lidam com cirurgias estéticas de um jeito que influencia muito e não alertam sobre os problemas dessas cirurgias”. Para que as mulheres se sintam pertencentes aos padrões de beleza, elas começam uma busca

desenfreada pela “perfeição” e, por não estarem cientes dos riscos, optam por cirurgias estéticas, dietas e exercícios físicos em excesso (VIEIRA, 2019). Laura diz, “as redes sociais influenciam muito e isso pode acabar com a autoestima de muitas mulheres mas, elas podem influenciar para que nós nos aceitemos também, depende de que lado da internet a gente se coloca”. Rafaela comenta, “já me machuquei tentando emagrecer para ficar dentro dos padrões. Para alcançar o corpo perfeito as mulheres se machucam. Mais de uma vez deixei de usar roupas ou frequentar lugares como clubes com piscina, porque naquele dia me senti insegura com o meu corpo”. Laura afirma ter pensando várias vezes na possibilidade de ficar sem comer nada o dia inteiro para tentar emagrecer, “Deixei de usar roupas por vergonha da minha barriga algumas vezes e usava cinta modeladora para ter uma barriga fina e com curvas. Todos os dias antes de ir para a escola eu perdia muito tempo me maquiando para ficar com o rosto perfeito”. Para corroborar sobre o que foi afirmado pelas entrevistadas, o questionário demonstra que 80% das 195 pessoas que o responderam, já deixaram de usar alguma roupa e frequentar lugares por insegurança com seus corpos e quase 85% já se sentiram inferiores. Wolf (2018) afirma que a indústria da beleza precisa que as mulheres se sintam insatisfeitas com seus corpos porque estas movimentam o capital.

As redes sociais apresentam o padrão europeu através de publicidades, influenciando as mulheres a realizar procedimentos estéticos ou a comprarem produtos relacionados à beleza. Foram criados também efeitos no *Instagram* que modificam a aparência dos usuários. Esta plataforma,

[...] é uma rede social que proporciona novas possibilidades de interação social entre seus membros, mas, em contrapartida, criou entre seus/suas usuários/as uma espécie de “sociedade do espetáculo”, onde os indivíduos frequentemente buscam, através de fotos e vídeos, exibir felicidade e satisfação pessoal (VIEIRA p. 20, 2019).

O desejo de ter uma beleza apresentada no mundo virtual afeta as mulheres tanto psicologicamente quanto fisicamente, já que são belezas que existem apenas nas redes sociais e não na vida real. A beleza chamada de ‘natural’ torna-se motivo de não apreciação. A sociedade, sobretudo as redes sociais, reduzem as mulheres à

qualidade de suas imagens, muitas vezes ignorando sua capacidade (CAMPOS et al., 2019).

Mariana, Rafaela e Laura respectivamente, fazem alguns comentários sobre a pressão que sofrem, “Eu sinto uma pressão maior da minha família para seguir os padrões de beleza”. “Minha família faz vários comentários sobre meu corpo querendo que eu emagreça”. “Minha família e principalmente minha mãe me pressionam muito para estar dentro dos padrões. Meus tios já fizeram comentários em relação a algumas gordurinhas minhas e isso me abala demais”. É importante lembrar que todos que pertencem a esta sociedade estão submetidos à chamada ditadura da beleza. Os familiares dessas jovens também são constantemente pressionados pelas redes sociais, que apresentam corpos perfeitos onde qualquer um pode acessar, mas não é qualquer um que está ciente que tais postagens, muitas vezes, tem interesses financeiros e na verdade, são propagandas não sendo necessária a exibição de corpos reais (VIEIRA, 2019). As redes sociais, divulgam um corpo ideal, o qual é representado principalmente pela magreza e pela juventude (MOREIRA, 2020). Uma hipótese sobre essa questão pode ser analisada sob a perspectiva do cuidado, ou seja, quando os familiares pressionam uma jovem para que a mesma se encaixe nesse padrão, é para que ela não sofra *bullying*, não caçoem dela no âmbito escolar, algumas vezes o intuito é apenas para que tenha uma alimentação saudável. De todo modo, a pressão que as jovens sentem das redes pode trazer muitos efeitos negativos em sua saúde, esse ponto será apresentado no capítulo abaixo.

SAÚDE DAS MULHERES JOVENS: EFEITOS DAS POSTAGENS REALIZADAS NO INSTAGRAM

A entrevistada Mariana comentou, “[...] o que fez com que eu me machucasse para emagrecer diversas vezes foi o fato de eu me comparar com aquelas mulheres de corpos perfeitos que aparecem no *Instagram*”. Rafaela disse, “eu me comparo muito com as influenciadoras do *Instagram* e isso acaba com a minha autoestima”. Laura lamentou, “ver tantas mulheres lindas no *Tik Tok* e *Instagram* faz com que nós nos comparemos, não só com as influenciadoras mas, com nossas amigas também”. O questionário aplicado pela autora mostra que quase 90% das entrevistadas têm o

hábito de se comparar com outras mulheres e 61,5% das pessoas acreditam que seriam mais felizes se tivessem um corpo diferente do que tem hoje. “A distorção corporal chega ao ponto de adolescentes magras ainda sentirem a vontade de perder peso” (BARBOSA et al., 2016). O gráfico abaixo elucida essa questão.

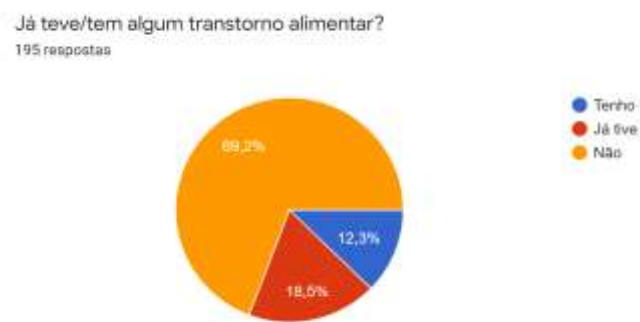


Gráfico 2- Consequência da pressão estética. Fonte: Questionário aplicado através da plataforma Google Forms.

Os transtornos alimentares são patologias caracterizadas pelo medo compulsório de engordar. Na atualidade, esses distúrbios estão mais frequentes, tendo em vista que, com o avanço da tecnologia está cada vez mais acessível a todos imagens de belezas inalcançáveis nas redes sociais (OLIVEIRA et al., 2010). Vale ressaltar que, ao se preocuparem incessantemente em alcançar uma beleza inatingível, as jovens se sentem frustradas e insatisfeitas, o que pode causar problemas de saúde físicos ou emocionais. A anorexia e a bulimia são alguns exemplos desses problemas, geralmente ambas têm início na adolescência ou no começo da fase adulta. É mais comum em mulheres, mas também pode ser vista em homens. (CAMPOS et al., 2019). Ser magra não está necessariamente relacionado a ter uma alimentação saudável, as jovens estão privando-se dos princípios básicos de uma boa alimentação em busca do corpo perfeito. Nas redes sociais, ganha a mulher que mostrar a menor quantidade de imperfeições em suas postagens, a necessidade de aceitação pelos seguidores faz com que coloquem sua saúde em risco.

Nota-se que constantemente indivíduos vêm tentando mudar a própria aparência, às vezes através de filtros do *Instagram*, *photoshop*, maquiagem, outros recorrem a atitudes mais drásticas, e muitas vezes perigosas como as cirurgias estéticas ou desenvolvem distúrbios numa tentativa desesperada de alcançar a

magreza (CASTRO et al., 2014). Percebe-se que todas as técnicas de mudar a aparência possuem um motivo psicológico em comum, sentir-se pertencente a um padrão estético para, por fim, pertencer a esta sociedade dos “likes” (CARDOSO, et al., 2009). Percebe-se que nesse sentido, o uso inadequado das redes sociais, neste caso, o *Instagram* é nocivo à saúde psíquica das jovens, visto que nele são compartilhadas imagens que representam um estilo de vida inatingível o que leva as mulheres a terem uma distorção da própria vida e com isso se sentem insuficientes.

Considerações finais

Constatou-se com este estudo que o padrão de beleza europeu atinge de forma negativa a todas as mulheres de modo geral. Porém, de maneiras diferentes, tendo em vista que este padrão eurocêntrico cobra que as mulheres sejam brancas, loiras de olhos claros e sempre magras. As redes sociais, ao determinarem um modelo a ser seguido acabam inibindo outros. Estas, dizem como é o corpo ideal, representado pela magreza, etnia e pela juventude e mostram através de publicidades com fins lucrativos, como alcançar esse padrão. Isso faz com que algumas jovens realizem dietas e exercícios físicos rigorosos sem o auxílio de um profissional.

Por conta dessa ditadura da beleza, as mulheres jovens deixam de sonhar com suas carreiras e almejam apenas ter um corpo “belo”. Na atualidade, esses padrões funcionam como mecanismo de controle sob os corpos femininos, impedindo-as de serem livres e fazendo com que se sintam na obrigação de mudarem seus corpos de forma constante para que se aproximem cada vez mais da “perfeição”. Desde muitos anos, a busca incessante do corpo ideal faz parte de ser mulher, e isso gera confusão entre as jovens que passam a não ter certeza se realmente se sentem insatisfeitas com seus corpos por causa delas mesmas ou por conta de fatores externos como, as próprias redes sociais. Essa busca além de desencadear em doenças graves faz com que as jovens machuquem a si mesmas e às outras mulheres, gerando uma competição na qual ganha quem tiver o corpo mais próximo do padrão. Assim, é importante que aspectos relacionados à autoestima e aceitação sejam abordados e trabalhados, principalmente nas mídias sociais, onde se encontram diversas jovens

em busca do corpo ideal. Considera-se fundamental a pesquisa sobre a influência das redes sociais sobre os padrões de beleza tendo em vista que, o corpo ideal mostrado no *feed* das jovens de forma constante, muitas vezes faz com que elas se sintam insuficientes fazendo com que desenvolvam transtornos alimentares, obesidade, ou problemas psíquicos.

Embora a mídia, de forma geral, estimule um rígido padrão de beleza, algumas redes já estão se movimentando para alertar sobre os riscos da existência desses padrões na saúde das mulheres jovens. Acredita-se que quanto maior for o conhecimento da sociedade sobre o assunto menor será o índice de meninas com transtornos. Além disso, é importante estimular nas jovens que tenham outros valores, ensiná-las a pensar além deste padrão que é considerado por muitos, doentio.

Referências

- BEAUVOIR, Simone. **O Segundo Sexo**: ninguém nasce mulher: torna-se mulher. 5. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira Participações S.A., 2019. 2 v. Tradução: Sérgio Millet.
- CARDOSO, Eliane da Silva; VELOZO, Emerson. **O corpo feminino na adolescência**: os saberes de estudantes sobre anorexia e bulimia. *Cinergis*, Irati, v. 10, n. 2, p. 62-68, dez. 2009. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/1716/0>. Acesso em: 14 dez. 2021.
- CAMPOS, G. R.; FARIA, H. M. C.; SARTORI, I. D. **Cultura e estética**: o impacto do instagram na subjetividade feminina. 02/11/2019. Disponível em: <https://seer.cesjf.br/index.php/cadernospsicologia/article/view/2495>. Acesso em: 16 fev. 2021.
- CASTRO, Victor Hugo Aparecido de Paschoal; CATIB, E Norma Ornelas M.. **Corpo e Beleza**: como anda a saúde na busca pela perfeição estética. *Revista Eletrônica de Educação e Ciência, Avaré*, v. 04, n. 01, abr. 2014. Disponível em: http://www.fira.edu.br/revista/2014_vol1_num1_pag37.pdf. Acesso em: 28 mar. 2021.
- GOLDENBERG, Mirian. **Ninguém nasce livre: torna-se**. In *O Segundo Sexo*. Caderno de edição comemorativa. 5. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira Participações S.A., 2019.

HOOKS, Bell. **Mulheres negras: moldando a teoria feminista**. Revista Brasileira de Ciência Política, n. 16, p. 193-210, abr. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-335220151608>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-33522015000200193. Acesso em: 28 mar. 2021.

LIRA, Ariana Galhardi *et al.* **Uso de redes sociais, influência da mídia e insatisfação com a imagem corporal de adolescentes brasileiras**. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, [S.L.], v. 66, n. 3, p. 164-171, set. 2017. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0047-20852017000300164&script=sci_arttext. Acesso em: 02 abr. 2021.

MOREIRA, M. D. **A construção da imagem corporal nas redes sociais: padrões de beleza e discursos de influenciadores digitais**. 31/10/2020. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/percursos/article/view/30680>. Acesso em: 13 fev. 2020.

OLIVEIRA, Leticia Langlois; HUTZ, Cláudio Simon. **Transtornos alimentares: o papel dos aspectos culturais no mundo contemporâneo**. Psicologia em Estudo, [S.L.], v. 15, n. 3, p. 575-582, set. 2010. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722010000300015. Acesso em: 05 abr. 2021.

RIBEIRO, Djamila. **Quem Tem Medo do Feminismo Negro?** São Paulo: Schwarcz S.A, 2018. 100 p. Revisão Adriana Moreira Pedro Jane Pessoa. Disponível em: <http://professor.pucgoias.edu.br/sitedocente/admin/arquivosUpload/4069/material/Quem%20Tem%20Medo%20do%20Feminismo%20Negro%20-%20Djamila%20Ribeiro.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2021.

RIBEIRO, Djamila. **Feminismo negro para um novo marco civilizatório**. Revista Internacional de Direitos Humanos, São Paulo, v. 13, n. 24, p. 99-104, nov. 2016. Disponível em: <https://sur.conectas.org/wp-content/uploads/2017/02/9-sur-24-por-djamila-ribeiro.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2021.

SEGAL, A. **Afinal de contas, eu tenho o tal do Comer Compulsivo?** 2016. Disponível em: <http://abeso.org.br/afinal-de-contas-eu-tenho-o-tal-do-comer-compulsivo/>. Acesso em: 24 de mar. 2021.

SILVA-NOGUEIRA-BARBOSA, B. R.; VIEIRA-DA-SILVA, L. **A mídia como instrumento modelador de corpos: Um estudo sobre gênero, padrões de beleza e hábitos alimentares**. RAZÓN Y PALABRA, Primera Revista Electrónica en Iberoamérica Especializada en Comunicación, n. 3_94, p. 665 -, julho 2016. ISSN 1605-4806. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199547464041.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2021.

VIEIRA, A. G. A. **Instagram: possíveis influências na construção dos padrões hegemônicos de beleza entre mulheres jovens: Entre mulheres jovens**. 2019.

71 p. Dissertação (Curso de Psicologia) — Centro Universitário de Brasília - UniCEUB Faculdade de Ciências da Educação e Saúde – FACES. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/13440>. Acesso em: 29 mar. 2021.

WOLF, N. **O Mito da Beleza:** Como as imagens de beleza são usadas contra as mulheres. 11. ed. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 2018. 490 p.

PROGRAMA PERTENCER - ACOLHIMENTO, ESCUTA E INTEGRAÇÃO NO IFRS CAMPUS OSÓRIO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Amanda Silveira Rhoden (IFRS Campus Osório)¹
Rhaiany Isidoro de Oliveira (IFRS Campus Osório)²
Victor de Lucena dos Santos (IFRS Campus Osório)³
Gabriel Silveira Pereira (IFRS Campus Osório)⁴
Camila Vessozi da Silva (IFRS Campus Osório)⁵

Introdução

O presente texto constitui-se enquanto um relato de experiência a respeito da primeira edição do “Programa Pertencer - Acolhimento, Escuta e Integração em Assistência Estudantil no IFRS”, realizado, no Campus Osório, de setembro de 2020 a março de 2021, de forma remota, durante o contexto de pandemia. Este Programa teve apoio do IFRS, com a concessão de bolsas de ensino.

A proposta do Programa Pertencer foi elaborada considerando a necessidade de colaborar com o sentimento de pertencimento dos estudantes do Ensino Médio Integrado (EMI), assim como contribuir com a atuação da Assistência Estudantil, que, desde 2018, busca investir em projetos voltados à permanência e ao êxito estudantil. Esta iniciativa foi pensada com vistas a ser desenvolvida no âmbito presencial, entretanto, com a suspensão do calendário acadêmico, devido à pandemia da Covid-19, a mesma foi integralmente reformulada. Dessa forma, buscou-se atender também as especificidades observadas e vivenciadas pelos estudantes durante o isolamento social.

O Programa contou com a contribuição de membros da Assistência Estudantil e de professores do Campus Osório, assim como com a participação ativa de estudantes do Ensino Médio Integrado (EMI), atuantes enquanto bolsistas e

¹Estudante bolsista do Programa Pertencer, vinculada ao Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFRS Campus Osório. E-mail: amandarhiden@gmail.com

²Estudante bolsista do Programa Pertencer, vinculada ao Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFRS Campus Osório. E-mail: rhayisidoro@gmail.com

³ Estudante voluntário do Programa Pertencer, vinculado ao Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFRS Campus Osório. E-mail: victorlucsan@gmail.com

⁴ Licenciado em Letras e Mestre em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação - PPGEd/MP da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS). E-mail: gabriel.pereira@osorio.ifrs.edu.br

⁵ Bacharela em Serviço Social e Especialista em Serviço Social e Direitos Humanos pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). E-mail: camila.vessozi@osorio.ifrs.edu.br

voluntários, os quais puderam pensar e desenvolver as atividades da primeira edição sempre de forma dialogada, seja pela interação em grupo de WhatsApp ou nas trocas propostas nas reuniões semanais da equipe.

Este texto, portanto, tem por intenção apresentar o relato de experiência da primeira edição do Programa, como registro e divulgação de prática de ensino, assim como refletir sobre as potencialidades da atuação da Assistência Estudantil por projetos/programas, ainda mais diante de um contexto remoto.

Cabe destacar que, ao longo da ação, o desenvolvimento das atividades, assim como os momentos reflexivos proporcionados, foram essenciais para a consolidação de trocas de experiências e para a aprendizagem sobre o papel e a importância da Assistência Estudantil, já que, para além do desenvolvimento das atividades práticas, o Programa também contou com estudos e pesquisas orientados pelas temáticas de acolhimento, escuta e integração.

Ao longo da discussão proposta, enfatiza-se a criação do Programa e seu diálogo com a Política de Assistência Estudantil do IFRS, além de relatos e outros registros das ações que o compuseram em sua primeira edição.

A atuação da Assistência Estudantil e a ideia do Programa Pertencer

Tendo em vista que este texto discorre a respeito de uma experiência realizada em um campus do Instituto Federal, vê-se como importante ressaltar a compreensão dos princípios que orientam esta política de Estado, assim como sobre a relação que os autores estabelecem com o conceito de escola. Neste sentido, evidencia-se o entendimento de que “[...] a escola é mais do que um espaço de aprendizagem curricular, mas um espaço de socialização e de desenvolvimento pleno” (BONA et al., 2020, p. 244).

Relevante considerar também, para além do contexto de atuação, a proposta do Ensino Médio Integrado, tão cara ao IFRS, e que carrega uma concepção política e pedagógica com dimensões como cultura, ciência, trabalho e tecnologia, visando a formação humana integral. Falar deste lugar é reconhecer que a formação integrada que se pensa “[...] exige que se busquem os alicerces do pensamento e da produção da vida além das práticas de educação profissional e das teorias da educação propedêutica que treinam para o vestibular.” (CIAVATTA, 2005, p. 94).

Quando se fala sobre a educação e o papel da escola na formação humana integral, vê-se como de extrema necessidade perceber o quanto este espaço precisa considerar as trajetórias e as vivências daqueles que o constituem, já que os processos de ensinar e aprender não se limitam às paredes da sala de aula, mas compreendem todo um contexto carregado de especificidades.

Ainda, neste espaço, vê-se que refletir sobre temas como Permanência e Êxito mostra-se fundante, tendo em vista o movimento de olhar o estudante, conseguindo enxergar tudo aquilo que ele traz para o contexto escolar, observando as potencialidades, mas também refletindo possíveis fragilidades presentes no processo de vivência estudantil. E é com este olhar atento que a Assistência Estudantil vem buscando promover suas ações no IFRS Campus Osório.

Pensando na diversidade de estudantes e tendo em vista a presença da Assistência Estudantil ao longo de todo o percurso formativo, reforça-se seu papel já no ingresso estudantil, no qual tem a possibilidade de conhecer os estudantes e verificar, de antemão, possíveis contribuições institucionais às suas permanências com êxito (BONA et al., 2020, p. 248).

Diante dessa consideração, vê-se também como importante destacar que a atuação de Assistência Estudantil tem por orientação, além de outros documentos institucionais, a Política de Assistência Estudantil do IFRS, documento no qual se encontram princípios como: a “priorização do atendimento às necessidades socioeconômicas, psicossociais e pedagógicas, visando à formação integral do estudante” (IFRS, 2013, p.1).

Pensando em todos os aspectos que orientam a atuação do setor, não há como desconsiderar a importância de, em um contexto como o do IFRS, fazer uso de iniciativas que são tão caras e fundamentais à consolidação da proposta. Assim, a equipe vem buscando desenvolver e articular parte de suas práticas a partir da dinâmica de atuação com projetos, fator que se justifica, inclusive, pelos próprios objetivos da Assistência, presentes em sua Política, como se observa na concepção de “auxiliar na elaboração de propostas diferenciadas com vistas à ampliação do acesso e permanência, bem como para a diplomação qualificada dos estudantes do Instituto (2013, p. 2)”.

Pontua-se, também, de acordo com Frigotto (2005, p. 76), que “o ensino médio, concebido como educação básica e articulado ao mundo do trabalho, da cultura e da ciência, constitui-se em direito social e subjetivo e, portanto, vinculado a todas as esferas e dimensões da vida” e, sendo este o público ao qual se destina o Programa, materializa-se ainda mais o compromisso e a necessidade de olhar com atenção especial a este público, dadas as especificidades da atuação com juventudes. Considera-se, neste sentido, que a própria criação do Programa Pertencer dá-se enquanto um resultado de experiências com outras ações desenvolvidas pela equipe. Assim, cabe evidenciar que a ideia teve por inspiração o projeto de Ensino “Integra IF”, desenvolvido desde 2018, e que é realizado anualmente no primeiro trimestre do ano letivo, com o objetivo promover a aproximação e a interação entre estudantes de primeiros e terceiros anos do EMI. Diante dessa vivência e detectada a falta de uma proposta que abrangesse os temas de acolhimento e integração durante todo o ano, criou-se o Pertencer.

Com isso, este Programa surgiu como uma possibilidade de ampliar o alcance da Assistência Estudantil e aproximar ainda mais a equipe e os bolsistas dos demais estudantes da instituição, tendo também, por intenção, “dar voz aos estudantes, consultá-los, escutá-los, interpretá-los e dialogar com eles [...]” (RODRÍGUEZ, 2013, p. 140). Ainda, propõe a interlocução de estudantes ingressantes e egressos, como uma forma de estimular o vínculo e contribuir com momentos de aprendizagens, trocas e acolhimento.



Imagem 1: Foto do Integra IF com as turmas 101INFO e 302INFO. Fonte: Integra IF, 2020.

Elucida-se, tendo por base as experiências com os projetos, a possibilidade de tornar as vivências estudantis ainda mais acolhedoras, ratificando-se a importância da escuta sensível e compreensiva, a qual, para ser constituída, precisa ser carregada de cuidado. Vê-se, neste sentido, que “o cuidado ao saber ouvir é um exercício que nos aproxima de um estado de zelo que se faz urgente [...]” (FAZENDA; SOUZA, 2012, p. 114).

Ainda, refletindo sobre o papel da Assistência Estudantil na promoção de um acompanhamento que proponha esse cuidado, evidencia-se justamente este lugar de atuação que se configura pela proposição de práticas acolhedoras, as quais impactam diretamente no processo de aprendizagem do estudante. Pensa-se nisso, tendo por base a concepção de que “a construção do conhecimento deve estar integrada à afetividade para o educando desabrochar a consciência crítica, o engajamento transformador e criativo, numa Identidade saudável, na sabedoria que integra o saber racional e o saber da vida” (DALLA VECCHIA, 2005, p. 15).

Considera-se, por fim, que as vivências proporcionadas pela atuação por projetos/programas assumem significativo espaço no trabalho da Assistência Estudantil do Campus Osório, demonstrando o quanto as propostas afetivas assumem efetividade nas práticas com os jovens estudantes, contribuindo para o acolhimento e para a construção do sentimento de pertencimento.

Conhecendo o Programa Pertencer

O Programa tem como objetivo promover espaços de acolhimento, escuta e integração em Assistência Estudantil, com a intenção de contribuir com o sentimento de pertencimento dos estudantes do Ensino Médio Integrado (EMI). Além do mais, fundamenta-se no sentido de potencializar ações e iniciativas voltadas à permanência e ao êxito estudantil na Instituição, de modo a colaborar com o desenvolvimento de práticas acolhedoras e afetivas no âmbito institucional.

É importante ressaltar que o Programa Pertencer e seus objetivos estão interligados com a Política da Assistência Estudantil, que reconhece a importância de promover acompanhamento estudantil, diálogos com discentes e inserção de ações que potencializem e ampliem o acesso ao trabalho da Assistência Estudantil.

Sendo assim, diante da necessidade de manter o vínculo com os estudantes, mesmo durante o contexto de atividades remotas, o Programa Pertencer iniciou suas práticas refletindo sobre o momento vivenciado e propondo a criação de uma conta na rede social Instagram. Este espaço fundamentou-se enquanto mais uma alternativa para que os estudantes pudessem interagir entre eles, a equipe do Programa e egressos da Instituição. Nesse sentido, a partir da conta @pertencer_ifrsosorio, houve a possibilidade de ampliar o diálogo institucional, compartilhar experiências e acolher dúvidas de estudantes.



Imagem 2: Capturas de tela da conta do @pertencer_ifrsosorio na rede social Instagram. Fonte: Instagram.

Para além da possibilidade de os estudantes interagirem por comentários nas publicações e/ou mensagens no *direct*, criou-se o formulário “Precisa de Ajuda?”, um canal de comunicação digital entre estudantes, membros da Assistência Estudantil e bolsistas, o qual se constitui como um meio de possibilitar a manutenção do vínculo dos estudantes e favorecer a atuação da Assistência Estudantil.

Ainda, ampliando os vínculos institucionais, o Programa buscou, desde o princípio, resgatar o diálogo com egressos da Instituição e colocá-los em constante interlocução. Por isso, de modo a contribuir com essa relação, criou-se também um formulário "Relatos e Dicas de Estudos com Egressos (Campus Osório)" para coletar informações e dicas de estudo, no qual os egressos tiveram a oportunidade de compartilhar suas experiências e contribuir com a aprendizagem de estudantes que seguem na instituição. A ação contou, ao todo, com a participação de dezessete

estudantes dos cursos integrados em Administração e Informática, que se formaram nos anos de 2016, 2017, 2018 e até 2019, o que trouxe para a ação uma enorme bagagem de conhecimentos e vivências distintas.

Além disso, foi realizada a ação “Encontro com Representantes de Turma”, que consistiu em uma reunião, encaminhada através da plataforma *Google Meet*, com representantes de turmas do Ensino Médio Integrado. A equipe e os bolsistas do Programa organizaram essa ação a fim de (re)conhecer as necessidades dos discentes acerca das Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNPs) e contribuir com alternativas.



Imagem 3: Foto do Encontro com Representantes de Turma, via *Google Meet*. Fonte: AUTORES, 2021.

A partir do mês de março de 2021, tendo em vista o término do período de vigência da primeira edição do Programa, foi desenvolvida sua última edição, o “Ciclo de Encontros Integrados do Programa Pertencer - Dialogando sobre experiências e práticas afetivas no Campus Osório”.

O Ciclo foi constituído por três rodas de conversas, realizadas em parceria com outros projetos do Campus e com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), tendo por intenção proporcionar uma conversa amigável e trocas significativas com estudantes do Ensino Médio Integrado. Entre os temas: Experiências acolhedoras e práticas inclusivas no Ensino Médio Integrado; O desafio de ingressar em uma nova Instituição e a importância do acolhimento e, por fim, Qualidade de vida em tempos de pandemia.

A primeira roda de conversa, em parceria com o NAPNE e o Programa + Educação Física oportunizou diálogos fundamentais para pensar a inclusão e o acolhimento de estudantes com necessidades educacionais específicas e produziu

relatos de experiências repletos de sensibilidade, com os quais os estudantes puderam se identificar, como também refletir sobre as necessidades do outro e o lugar de cada um diante de um processo de colaboração e auxílio.



Imagem 4: Foto do primeiro encontro do Ciclo de Encontros Integrados do Programa Pertencer.

Fonte: AUTORES, 2021.

O segundo momento, intitulado “A importância do acolhimento no Ensino Médio Integrado e os desafios de ingressar em uma nova instituição” trouxe experiências da atuação da Assistência Estudantil e contou com a participação especial do Projeto Por um IF de Afetos. Este espaço mostrou-se de grande relevância para que os estudantes pudessem conhecer ainda mais sobre a Instituição, mostrando-se ainda mais relevante no sentido de que os estudantes ingressantes, embora na Instituição há aproximadamente um ano, haviam tido uma experiência de apenas um mês no âmbito presencial, em período que antecedeu a pandemia.



Imagem 5: Foto do segundo encontro do Ciclo de Encontros Integrados do Programa Pertencer.

Fonte: AUTORES, 2021.

Por fim, enquanto terceira roda de conversa desta edição do Ciclo, o Projeto de Extensão Saúde no IFRS Osório pode conduzir a noite de atividades, convidando os estudantes a (re)pensarem sobre saúde mental e qualidade de vida em tempos de pandemia. Esta atividade final contou com muitos relatos de experiências de

estudantes e com grande identificação dos participantes, que pôde ser observada durante a vivência como também nos formulários de avaliações dos encontros.



Imagem 6: Foto do último encontro do Ciclo de Encontros Integrados do Programa Pertencer. Fonte: AUTORES, 2021.

Diante da experiência com o Ciclo, a partir das observações da equipe, assim como das avaliações realizadas pelos participantes, em formulários on-line, evidenciou-se a relevância de momentos como estes para a escuta e o acolhimento estudantil. Cabe evidenciar que desde o primeiro encontro, mais de 95% dos presentes concordaram parcial ou integralmente com a ideia de que a ação contribuiu para a integração e o acolhimento estudantil no Ensino Médio Integrado, chegando a 100% de concordância em avaliações posteriores.

Diante dessas experiências e devido às práticas realizadas no contexto pandêmico, pode-se perceber que os estudantes estão conectados nas redes sociais, o que torna o meio digital o mais acessível para manter contato e preservar o vínculo com os mesmos. Através do Instagram, o Programa conseguiu proporcionar um diálogo ativo dos estudantes com membros da Assistência Estudantil e bolsistas, além de promover visibilidade às ações ofertadas e possibilidades de acolhimento. Tendo em vista o isolamento social gerado pela pandemia e a suspensão do calendário acadêmico, um meio de fácil acesso para sanar dúvidas referentes à atuação da Assistência Estudantil fez-se necessário, desse modo, o Instagram do Programa atua também nesse sentido, recebendo questionamentos e anseios dos discentes, o que vem se mostrando de grande importância.

Considerações finais

Por fim, ressalta-se a relevância das ações desenvolvidas pelo Programa Pertencer, bem como os resultados obtidos, que puderam ser observados pelas interações estabelecidas entre os egressos e os ingressos e pelas trocas mais individualizadas, que se mostraram importantes movimentos de escuta, reflexão e acolhimento.

Destaca-se também a importância dos espaços de integração promovidos através das ações “Encontro com Representantes de Turma” e “Ciclo de Encontros Integrados do Programa Pertencer”, nas quais foi perceptível o quanto estes momentos alcançaram seus objetivos no sentido de contribuir para a escuta e o acolhimento dos estudantes.

Salienta-se a importância do Programa para todos os estudantes, mas evidencia-se sua relevância ainda maior para os ingressantes, visto que tiveram uma vivência bastante curta com o contexto presencial, aspecto que, consideravelmente, trouxe impactos para a construção do sentimento de pertencimento.

Portanto, embora o Programa Pertencer tenha realizado apenas uma edição, com o desafio de ser configurado para um contexto remoto, ratifica-se a efetividade de suas práticas e a importância da utilização dos meios de comunicação digitais e de sua rede social como possibilidade de interação e integração entre os estudantes. Ademais, reitera-se a relevância de alternativas voltadas ao acolhimento estudantil, assim como a importância de que se invista em diálogos com os discentes.

Referências

BONA, A. S. de et al. O atendimento integrado e colaborativo a estudante com necessidades educacionais específicas no Ensino Médio Integrado e a atuação circular para a efetivação do processo de aprender a aprender matemática. In: FREITAS, P. G. de; MELLO, R. G. (Orgs.). **Educação em foco: diálogos sobre o papel político e social da escola 2**. Rio de Janeiro: e-Publicar, 2020, p. 243 - 258.

ClAVATTA, M. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In.: FRIGOTTO, G.; ClAVATTTA, M.; RAMOS, M. (Orgs.). **Ensino Médio Integrado: Concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005, p. 83 – 105.

DALLA VECCHIA, A. M. Afetividade: convergência entre educação biocêntrica e a educação dialógica de Paulo Freire. **Revista Pensamento Biocêntrico**, Pelotas, n. 2, p. 13 - 35, jan./mar. 2005. Disponível em:

<<http://www.pensamentobiocentrico.com.br/content/index.php>>. Acesso em: 23 abr. 2021.

IFRS. Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. Bento Gonçalves, 2013. Disponível em: <<https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/07/ANEXO-1.pdf>>. Acesso em 23 abr. 2021.

FAZENDA, I. C. A.; SOUZA, F. C. de. Diálogos Interdisciplinares em Saúde e Educação: a arte do cuidar. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 37, n. 1, p. 107 - 124, jan./abr. 2012. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/21799/16017>>. Acesso em: 23 abr. 2021.

FRIGOTTO, G. Concepções e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio. In.: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs.). **Ensino Médio Integrado: Concepção e contradições.** São Paulo: Cortez, 2005, p. 57 – 82.

RODRÍGUEZ, J. B. M. O currículo como espaço de participação: a democracia escolar é possível?. In: SACRISTÁN, J. G. (Org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo.** Porto Alegre: Penso, 2013, p. 137-152.

A REPRESENTAÇÃO DE HELENA DE TRÓIA EM OVÍDIO: REFLEXÕES SOBRE O FEMININO NA CULTURA LATINA

Milena Boaretto Guadagnin (IFRS - Campus Bento Gonçalves)¹

Laura Cavalli Ferri (IFRS - Campus Bento Gonçalves)²

Vitória Tainá Melo (IFRS- Campus Bento Gonçalves)³

Letícia Schneider Ferreira (IFRS-Campus Bento Gonçalves)⁴

Introdução

O presente estudo teve por finalidade refletir sobre a forma como Helena de Troia foi representada na obra *Heroides* de Públio Ovídio Naso, autor romano que viveu durante o período inicial do Império Romano e que tinha predileção por escrever sobre temas como o amor e os jogos de sedução. A história da rainha espartana se presta a tais preferências, uma vez que seu rapto, consentido ou não, pelo príncipe troiano Páris, teria desencadeado o maior conflito ocorrido até aquele momento: a Guerra de Troia. Os principais heróis desta época se envolvem nas sangrentas batalhas que se estendem ao longo de dez anos, sendo que muitos perecem e não conseguem sequer presenciar o desenlace da guerra: a derrota e destruição de Ílion e o resgate de Helena.

A veracidade histórica do conflito citado não foi objeto de análise da presente pesquisa, mas sim a presença desta temática em diferentes vestígios escritos na Antiguidade Greco-Romana, seja em obras literárias, tratados históricos e filosóficos, bem como peças de teatro. A recorrente abordagem de tal conflito demonstra a importância da narrativa sobre a Guerra de Troia para os autores do período. Helena de Troia aparece citada pela primeira vez nos poemas do suposto aedo Homero, *Ilíada* e *Odisseia*, sendo a primeira dedicada a apresentar o último ano do cerco à cidade de Ílion e a segunda a abordar o retorno de um dos combatentes, o engenhoso Odisseu, criador do Cavalo de Madeira utilizado para finalmente vencer os troianos.

¹ Técnico em Viticultura e Enologia (IFRS – Campus Bento Gonçalves). milenaboarettogudagnin@gmail.com

² Técnico em Agropecuária (IFRS- Campus Bento Gonçalves). ferri.lo284@gmail.com

³ Técnico em Agropecuária (IFRS- Campus Bento Gonçalves). melo37993@gmail.com

⁴ Licenciada em História (UFRGS), Mestre em Sociologia (UFRGS) e Doutora em História (UFRGS). leticia.ferreira@bento.ifrs.edu.br

Após tais obras, muitos autores se dedicaram a analisar Helena e sua culpa pelo conflito, revelando o olhar sobre o feminino por meio desta personagem.

Helena é a essência da beleza e do feminino: a semideusa, filha de Zeus e da mortal Leda, era a mortal mais bela do mundo, favorecida por Afrodite e irresistível aos homens. Muitas são as faces de Helena apresentadas pelos autores: vulnerável, já que mulher, a rainha espartana poderia se impressionar com o luxo oriental presente em Troia, pela disponibilidade de joias e outros presentes, pela aparência de Páris, também reconhecido pela beleza física. Helena, para muitos, seria fútil, representante ideal de um sexo volúvel, que naturalmente tende à traição. Contudo, alguns autores aliviam sua culpa, eximindo-a uma vez que as mulheres não poderiam se contrapor, inferiores que são em sua visão, aos desejos dos mais fortes, sejam estes homens ou deuses. Alguns autores inocentam Helena com maior ênfase, afirmando inclusive que ela sequer estaria presente durante o conflito em Troia, pois teria ficado no Egito enquanto apenas um *édolon*, ou seja, um espectro ou miragem, teria sido levado à terra dos dárdanos.

Helena é, deste modo, uma personagem extremamente complexa, e cujos mistérios não apenas autores gregos, mas também latinos, se interessaram em desvendar. O presente estudo procurou avaliar de que forma um dos mais destacados poetas da Roma Antiga, Públio Ovídio Naso, abordou Helena em sua obra denominada *Heroidas*, escrita no período do governo de Otávio Augusto, primeiro Imperador romano (27 a.C. a 14 d.C.). Ovídio é considerado um dos maiores poetas do período, e tem como temas centrais o amor e o jogo de sedução entre os casais: mais que a intensidade da paixão, Ovídio parece mais preocupado em descrever os encontros e desencontros dos amantes sobre os quais desfia sua narrativa.

A obra *Heróides*, que significa “Heroínas”, consiste em uma série de epístolas escritas sob a forma de dístico elegíaco e que teriam, como autoras, personagens femininas da mitologia greco-romana, as quais expressam seu sofrimento e sua versão referente às lendas que lhes dizem respeito. É composta de 21 cartas, 15 primeiras remetidas por mulheres e as 6 últimas seriam epístolas duplas, 3 teriam como autores personagens masculinos e as outras 3, respostas de suas amantes. As *Heroides* tem como um ponto interessante em relação aos demais escritos da época

não apenas o fato da narrativa se encontrar em forma de cartas, mas também por trazer o ponto de vista feminino, mesmo que pelo filtro do olhar do autor. As epístolas XVI e XVII foram avaliadas neste estudo, sendo que a primeira teria como conteúdo a tentativa de Paris em seduzir a rainha espartana, enquanto a segunda conteria a resposta de Helena ao assédio de seu hóspede. O diálogo que se apresenta entre os personagens e os elementos vinculados ao feminino que são mobilizados tanto nos discursos de Páris, quanto na resposta de Helena serão objeto de reflexão do presente estudo.

As cartas de Páris e Helena: olhares sobre o feminino

A primeira missiva analisada foi a que teria sido redigida por Páris durante sua visita ao reino de Troia e por meio da qual tenta convencer Helena a partir com ele para Ílion. O filho do rei Príamo vale-se de diferentes argumentos ao longo da mais longa das epístolas da obra *Heroides*. Entre os argumentos levantados pelo personagem para que Helena o siga em direção ao Oriente, está o fato de que as ações de Páris seriam ditadas pelos desígnios divinos, especialmente orientada pelos desejos de Afrodite, a deusa do amor. Ao longo de sua carta, o príncipe troiano resgata a narrativa do pomo de ouro ou também denominado pomo da discórdia, situação em que foi escolhido para ser o juiz de uma querela entre três deusas: Afrodite, Hera e Atena, decidindo qual delas seria a mais bela. As deusas prometem presentes a Páris, no intuito de por ele serem escolhidas, e, por fim, o príncipe acaba por optar por Afrodite quando esta lhe promete a mulher mais bela do mundo. Entretanto, Helena já era esposa de Menelau, irmão do mais importante soberano entre os gregos, o rei Agamêmnon de Micenas. Desconsiderando este fato, Páris vale-se do argumento que Helena deveria segui-lo pois tal destino foi traçado por um ser superior e ambos, como reles mortais, não têm opção a não ser obedecer. Páris, na epístola XVI refere que

É doce esperar que logo que receberes minha carta poderás também receber-me. Confirme essa esperança e que a mãe do Amor, que me aconselhou esta viagem, não tenha em vão te prometido a mim. A fim de que seus erros não sejam devido à ignorância, é um aviso divino que me conduz, e uma deusa poderosa preside a minha empreitada. O preço que peço é grande, eu sei, mas

ele me é devido; Citeréia te prometeu ao meu leito. (OVÍDIO, 2003, p.189)

Desta forma, é possível averiguar que Helena, enquanto mulher, não poderia se contrapor aos desejos de uma deusa, os quais são apresentados por Páris. Além do exposto, o príncipe troiano ressalta em sua argumentação que suas ações são guiadas pela divindade citada e evidencia as belezas de Troia, que seriam, em comparação as da Grécia, muito maiores. Deste modo é possível vislumbrar por meio de seu discurso um olhar sobre o feminino cuja expectativa é que tais situações apresentadas colaborem para atrair Helena e fazer com que ela concorde com a proposta de Páris. O personagem destaca que seu sentimento por Helena é anterior à sua chegada em Esparta, e que a viagem empreendida tinha o intuito somente de leva-la às terras de Ílion.

Tampouco venho como observador visitar as cidades gregas: as de minha pátria são mais opulentas, é a ti que venho procurar, a ti que a loira Vênus prometeu ao meu ardor; desejei-te antes de conhecerte: teu rosto minha imaginação viu antes dos meus olhos; a fama foi a primeira a me revelar teus traços. (OVÍDIO, 2003, p.190)

Desta forma, o discurso de Páris permite observar que a evidencia de um sentimento que precede o conhecimento físico, reforçado pela anuência divina são elementos que poderiam seduzir uma mulher, incitando que uma mulher casada com um homem poderoso cometesse adultério. Outro ponto de destaque neste trecho é a tentativa de Páris em adular Helena, referindo os impactos da fama de sua beleza na decisão do príncipe em seduzi-la e torna-la sua amante e esposa. Assim, desenha-se um olhar sobre o feminino que ressalta a importância da beleza física para a fama de uma mulher, sendo algo que a diferencia e a torna especial. Paris reforça os elogios à beleza de Helena, comparando sua aparência com a da própria deusa.

Avistei-te, fiquei maravilhado; em minha admiração senti nascer no fundo de minhas entranhas o fogo de uma paixão inusitada; ela tinha, tanto quanto me recordo, traços semelhantes aos teus, a deusa de Citera, quando veio submeter-se ao meu julgamento. Se tivesses também te apresentado nesta disputa, não sei se Vênus teria obtido a palma. Tua glória é celebrada longe e teus encantos são conhecidos em toda a parte. (OVÍDIO, 2003, p.194)

A missiva de Páris apresenta um ideário de feminino que o contempla como um lócus da beleza física, salientando que não apenas a beleza em si seria suficiente para celebrar e convencer Helena a segui-lo: é necessário observar que a rainha se assemelha à própria deusa Afrodite e que sua fama percorre o mundo. Assim, a glória feminina está associada a sua beleza e não aos seus feitos corajosos, como é o caso dos homens. As palavras de Páris e seu exercício retórico, mobilizando tais questões seriam suficientes para fazer com que qualquer resistência imposta por Helena, mulher e, portanto, mais frágil e facilmente deslumbrável, fosse colocada por terra.

Entretanto, Helena, em sua resposta, parece contrariar essa perspectiva esperada a partir da construção do imaginário sobre o feminino: a personagem rebate muitas das afirmações de Páris e inclusive desconfia da veracidade de suas informações, como a própria situação em que este deveria, supostamente, escolher entre as deusas a mais bela. Helena refere a importância desta passagem no embasamento da argumentação de Páris, que, em muitos momentos, mostra-se no direito de levar Helena para Troia, pois ela lhe teria sido entregue por uma divindade. A rainha espartana, apesar de se colocar como alguém apaixonada, reflete de forma bastante racional sobre esta questão e põe em xeque a plausibilidade dos acontecimentos narrados por Páris.

Mas Vênus te prometeu essa conquista, quando, nos profundos vales do Ida, três deusas se apresentaram nuas a ti. Uma te ofereceu a realeza; outra a glória do guerreiro; a terceira te disse: “A filha de Tíndaro será tua esposa”. Custou-me acreditar que criaturas celestes tenham submetido sua beleza a tua arbitragem. Se isso fosse verdade, a outra parte, que me destina e dá como prêmio de teu julgamento é totalmente inventada. (OVÍDIO, 2003, p.214)

Helena não se mostra uma mulher crédula e cega pela paixão; ao contrário, a personagem ressignificada por Ovídio apresenta uma postura de argúcia e moderação, observando seu entorno e as possibilidades que se abrem para si de acordo com suas escolhas. Deste modo, é possível avaliar, por meio da análise das duas epístolas presentes na obra *Heroides* que, apesar dos discursos de Páris que demonstram um olhar sobre o feminino que o relaciona ao apego ao belo, à aparências e à aceitação de argumentos de autoridade como aqueles vinculados aos desígnios dos deuses, Helena questiona o que lhe é apresentado e se vale do

raciocínio lógico para optar pelo que lhe parece mais vantajoso para si, tomando decisões com base na reflexão e não em um momento de impulso movido pela cegueira do amor.

Considerações finais

As construções de papéis de gênero remetem a um olhar sobre o feminino associado à infantilidade, ao âmbito emocional e incapacidade de um raciocínio lógico e moderado. Todavia, a personagem Helena de Troia presente nas *Heroides* de Públio Ovídio Naso contraria este olhar, pois rebate muitos pontos apresentados por Páris em seus discursos para tentar convencê-la a partir com ele para a cidade de Ílion. O príncipe troiano arrola uma série de argumentos como a vontade divina e as belezas de sua terra de origem. Helena, ao invés de aceitar pacatamente o que Páris lhe oferece de informação, o questiona sobre a veracidade de seus argumentos, duvidando da história que a transformaria em um presente dado a ele por uma deusa. Ovídio assim, constitui uma personagem feminina inquisitiva e que, mesmo se apresentando como uma mulher apaixonada, não descarta a análise dos prós e contras em abandonar seu esposo.

Deste modo, é possível inferir por meio da epístola atribuída à Paris que elementos como o elogio à beleza física seriam factíveis de incentivar o interesse feminino, assim como a promessa de presentes e a oferta de viver em um local agradável: contudo, a missiva de Helena esclarece que tais oferecimentos não eram o suficiente. A personagem Helena, mesmo não desmerecendo das promessas de Páris, afirma que estava mais interessada nos sentimentos do príncipe troiano. Ovídio apresenta assim uma personagem que se coloca como enredada pela paixão, mas que, simultaneamente, não abdica da sensatez e da frieza para tomar uma resolução que melhor condiz com seus interesses pessoais.

Referências

BIANCHET, S. M. G. B. **At peccant aliae matronaque rara pudica est: quão romana é a Helena das Heroides de Ovídio?**. *Nuntius Antiquus*, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 131-140, jun de 2016.

FERNANDES, Pedro Gambino. **A arte de amar Páris nas Heroides de Ovídio : Enone e Helena** : introdução, tradução e notas. Tese de Mestrado. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2018.

FURTADO, Daniela Brinati; FORTES, Fábio. **Um reflexão acerca da physis e do logos no Elogio de Helena**. Ronai: Revista de Estudos Clássicos e Tradutórios. V.8, nº2, 2020, p.289-308

GÓRGIAS. **Elogio de Helena**. Tradução de Aldo Dinucci. São Paulo: Oficina do Livro, 2017. HOMERO. *Ilíada*. Tradução dos versos de Carlos Alberto Nunes. Rio de Janeiro: Ediouro, 2003.

MORENO, Cláudio. **Todas as mulheres são Helena de Tróia**. Porto Alegre: Rev. Assoc. Psicanal, 2015 n. 48, p.153-169.

NOBILOS, Paulina. **Helena a sedução enquanto método e o corpo como instrumento**. In: BORGES, Maria de Lourdes; TIBURI, Márcia. *Filosofia: Machismos e Feminismos*. Florianópolis: Editora da UFSC, 2014.

PÚBLIO OVIDIOS NASO. **A arte de Amar**. Tradução de Dúnia Marinho da Silva. Porto Alegre: L&PM, 2012.

PÚBLIO OVIDIOS NASO. **Cartas de Amor: as Heróides**. Tradução: Dúnia Maria Silva. São Paulo: Landy Editora, 2003.

UGATERMENDÍA, Cecília Marcela. **A exemplaridade do abandono: epístola elegíaca e intratextualidade nas Heroides de Ovídio**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: USP, 2017.

VEGETARIANISMO: UMA QUESTÃO DE SAÚDE OU DIREITO DOS ANIMAIS?

Amanda Basso Roman¹
Franco Nero Antunes Soares²

Introdução

O tema deste artigo é o vegetarianismo e a pesquisa investigou os motivos que levaram os servidores e discentes do Instituto Federal do Rio Grande do Sul *campus* Bento Gonçalves a tornarem-se vegetarianos.

No início deste artigo há a introdução, a fim de apresentar resumidamente a pesquisa. Logo após, a discussão, que foi dividida em quatro tópicos, a fim de explicar detalhadamente as etapas da pesquisa. No primeiro tópico há o problema da pesquisa, conceitos e relações que são necessárias ao seu entendimento. Na sequência, ainda no mesmo tópico, há o conceito de especismo. Em seguida, o artigo trata da justificativa e metodologias utilizadas na pesquisa. Por fim, encontram-se as últimas análises dos resultados.

O vegetarianismo é um regime alimentar que exclui a carne de sua dieta. Com o passar do tempo, ele foi ganhando cada vez mais apoiadores. No Brasil, 14% da população se considera vegetariana (IBOPE, 2018), e 70% da população mundial repensa o consumo de carne (ROWLAND, 2018). Esse aumento no número de vegetarianos mostra que mais pessoas se interessam por uma melhoria de suas saúdes, pela preservação do meio ambiente, e também estão mais atentas ao modo com o qual os animais não humanos são tratados. Então, todos esses fatores tornam o vegetarianismo relevante, já que ele impacta nesses três setores.

A hipótese da pesquisa é que os servidores e discentes do IFRS-BG são vegetarianos por motivos de melhoria de saúde e pela preocupação com o direito dos animais. Acredita-se nessa hipótese devido às inúmeras vantagens que esse regime alimentar proporciona à saúde de seus adeptos, as quais são explicadas no tópico

¹ Discente do Curso Técnico em Meio Ambiente do IFRS Bento Gonçalves. Email: amandabassoroman@gmail.com

² Bacharel em Comunicação Social e Licenciado em Filosofia (UFSM). Mestre e Doutor em Filosofia (UFGRS). Professor de Filosofia do IFRS-BG. Email: franco.soares@bento.ifrs.edu.br

Vegetarianismo, hábitos alimentares e meio ambiente. Já no que diz respeito aos direitos dos animais, acredita-se que esse seja um motivo, pois, como o vegetarianismo exclui a carne da sua lista de alimentos, muitos adeptos podem passar a demonstrar preocupações acerca de como os animais não humanos são tratados, de modo a adotar então um regime alimentar que não cause sofrimento a eles.

O objetivo geral desta pesquisa é conhecer os motivos que levaram os servidores e discentes do IFRS-BG a optarem pelo vegetarianismo. Os objetivos específicos incluem pesquisar sobre os demais hábitos alimentares, traçando relações entre os benefícios que o vegetarianismo proporciona à saúde e ao meio ambiente, bem como conhecer as bases filosóficas da ética animal. A principal motivação para realização desta pesquisa é que os dados obtidos poderão fornecer argumentos para debates acerca do vegetarianismo, sobre suas vantagens ao adepto e ao meio ambiente e também sobre como ele impacta no manejo dos animais não humanos. Além disso, com os dados da pesquisa também será possível elaborar um cardápio que proporcione uma dieta aos adeptos deste regime alimentar.

Para o desenvolvimento da pesquisa, realizou-se uma revisão bibliográfica, a fim de conhecer mais sobre o tema e seus conceitos. Logo após, foi aplicado um questionário, por meio da plataforma *Google Forms*, com questões baseadas na pesquisa teórica. Na primeira etapa, realizou-se um levantamento a fim de mapear todas as pessoas vegetarianas do *campus*. Já a segunda etapa conta com uma série de questões, desta vez diretamente relacionadas aos vegetarianos. Por fim, os dados de questões objetivas foram analisados por meio de tabelas e, para os dados de questões dissertativas, foi realizada uma análise mais aprofundada.

Como resultados, percebe-se que, entre os servidores e discentes do IFRS *campus* Bento Gonçalves, os principais motivos para a adoção ao vegetarianismo são: a ética animal e a preocupação com o meio ambiente (a descrição detalhada dos resultados obtidos será realizada posteriormente neste artigo).

Discussão

Problemática

O problema desta pesquisa é: quais são os motivos que levam os servidores e estudantes do Instituto Federal, *campus* Bento Gonçalves a se tornarem vegetarianos? Isso é um problema de pesquisa porque muitas vezes os motivos para os indivíduos seres vegetarianos não são questionados. Perguntar sobre esses motivos é importante porque com eles é possível ter uma ideia do porquê optar por esse regime alimentar e também dos pensamentos dos vegetarianos. Optou-se por restringir a amostragem de pesquisa aos servidores e discentes do *campus* Bento Gonçalves porque dessa maneira pode ser feita uma melhor análise dos resultados, visto que o público atingido é restrito.

Segundo Lima (2018), esses motivos são dos mais variados, e estão relacionados à ética animal, influência familiar, etc. Também Couceiro (2008 *apud* SILVIA, 2018, p.11) afirma que eles são diversificados: “Os indivíduos que aderem este estilo de vida a escolhem por fatores diversificados como emocionais e racionais, uns por acharem que este tipo de alimentação é mais saudável, por causa da relação com o meio ambiente e econômico.” Entender a diferença entre esses motivos pode nos ajudar a compreender as escolhas alimentares de uma porção dos vegetarianos do *campus* Bento Gonçalves, de modo a se ter uma breve ideia dos possíveis motivos que possam influenciar os demais vegetarianos a optar por esse regime alimentar.

Utilizou-se o termo “motivos” porque ele se diferencia de razões e causas (GEACH, 2013, p. 15-18). Razões oferecem argumentos para comprovar que determinado ponto de vista é verdadeiro e causas são reações em grande medida involuntárias que desencadeiam produzem a crença. Já os motivos são explicações pessoais, condições subjetivas para as crenças. Por isso optou-se em utilizá-lo, visto que cada indivíduo justifica suas escolhas de acordo com suas próprias condições subjetivas. Outra ressalva a se fazer, é a diferença entre motivo e influência. Como já visto anteriormente, motivos são condições pessoais às crenças. Influência consiste em levar alguém a começar a fazer algo que antes não tinha em mente apenas por observar algo ou alguém, realizando determinada atividade.

Para podermos entender a importância de nosso problema de pesquisa e termos elementos para a interpretação desses motivos, vamos conhecer a seguir alguns conceitos relacionados ao vegetarianismo, meio ambiente, saúde e direito dos animais.

Vegetarianismo, hábitos alimentares e meio ambiente

O vegetarianismo é o regime alimentar que exclui a carne de sua dieta, com ou sem a presença de ovos e laticínios. Ele subdivide-se em quatro tipos: a) ovolactovegetarianismo, não consome carne, mas inclui na dieta ovos e laticínios; b) ovovegetarianismo, exclui o consumo de carne e laticínios, mas ingere ovos; e c) lactovegetarianismo, não ingere carne e ovos, mas ingere e seus derivados e d) vegetarianismo estrito, exclui todo tipo de alimento de origem animal (WINCKLER, 2004; SLAYWITCH, 2015).

A espécie humana é considerada uma espécie onívora, ou seja, que ingere tanto alimentos de origem animal quanto de origem vegetal, devido à sua capacidade de digerir ambos alimentos. No entanto, com o surgimento das culturas, foram surgindo diversos outros tipos de regimes alimentares, como aquele que exclui qualquer produto de origem animal.

Há estudos que consideram a dieta vegetariana a mais indicada à espécie humana, como apresenta Marly Winckler no seu livro “Fundamentos do Vegetarianismo” (2004). Nele, a autora faz uma comparação dos seres carnívoros e herbívoros com o ser humano. Ao final, ela conclui que uma dieta sem carne é mais indicada ao ser humano, pois somos mais parecidos anatômica e fisiologicamente com os seres herbívoros (possuímos um intestino alongado, que faz os alimentos serem muito bem digeridos e aproveitados, por exemplo).

O vegetarianismo proporciona diversos benefícios à saúde de seus praticantes. Dentre eles está a diminuição considerável de desenvolver algumas doenças, como doenças cardiovasculares. Winckler (2004, p.121) afirma que uma das explicações para diminuição dessas chances é que os vegetarianos, ao excluírem a carne de sua dieta deixam de ingerir as gorduras que estão presentes nela (WINCKLER, 2004). Além disso, a autora também explica que os adeptos ao vegetarianismo ingerem alimentos que contém um alto teor de vitaminas C e E, os quais ajudam a diminuir a oxidação do colesterol LDL, considerado colesterol “ruim”. Outro fator associado ao menor risco de desenvolver essa doença é o IMC (Índice de Massa Corporal) dos vegetarianos que, em comparação aos não vegetarianos é relativamente baixo, provavelmente devido à baixa ingestão de ácidos graxos

saturados, influenciando em menos riscos de adquirir a doença e também ajudando no controle da obesidade.

Além das vantagens nutricionais do vegetarianismo, ele possibilita também menores índices de poluição ambiental. Substâncias “tóxicas” são expelidas pelo gado e poluem o solo. Com isso, o local fica contaminado e, por meio de mananciais, transporta as substâncias para rios e lagos e depois essa água se direciona às casas da população (HEINRICH BÖLL FOUNDATION, 2015). Outra vantagem ao meio ambiente é que a opção pelo vegetarianismo pode diminuir a incidência de queimadas, que muitas vezes são realizadas para o cultivo de gado (segundo a Organização das Nações Unidas para a Agricultura, a pecuária foi responsável por cerca de 70% das áreas desmatadas na Amazônia).

Por fim, existe também o veganismo. Mais restrito que o vegetarianismo, o veganismo é considerado uma filosofia de vida, já que ele exclui o consumo de qualquer produto de origem animal. Além da carne dos demais alimentos provenientes dos animais, o adepto não usa materiais que causaram sofrimento ao animal para ser produzido.

Indicamos acima os principais hábitos alimentares e alguns de seus benefícios à saúde de seus adeptos e ao meio ambiente em geral. Como já vimos, essas discussões são necessárias para o entendimento da pesquisa.

Direitos dos animais

A ética e o vegetarianismo são dois assuntos que se ligam entre si. Por um lado, temos os que acreditam que os animais têm um único dever com os seres humanos: servi-los; do outro lado estão aqueles que defendem os animais por serem sencientes, ou seja, os que reconhecer que os animais não humanos sofrem, sentem dor e que, portanto, devem ter direitos, assim como a espécie humana.

Diante disso, há o termo “especismo”, popularizado por Peter Singer e desenvolvido por Sônia Felipe (2013). De acordo com esses autores, o especismo é o ato de maltratar os animais só pelo simples achismo de que eles não são seres sencientes (ter consciência da sensação de dor e prazer).

Segundo Felipe (2013, p.18), existem dois tipos de especismo: o elitista ou absoluto, que se remete ao ato de discriminar todo tipo de animal e inferiorizá-los,

quando comparados a humanos; e o especismo eletivo, em que a pessoa, de certa forma, escolhe os tipos de animais não humanos que vai “tratar bem”, por exemplo, vai cuidar de seu animal de estimação (gato), mas no dia seguinte vai comer outro (gado).

Portanto, alguém especista é aquele que cumpre o apresentado anteriormente. Esse é o principal conceito relacionado à ética animal necessário para o entendimento deste trabalho.

Justificativa

Há estudos que mostram que o vegetarianismo foi praticado nos primórdios da família dos hominídeos. Mais especificamente, na pré história, com o antepassado *Australopithecus Anamensis*, que se alimentava de grãos e sementes (FERREIRA; METELLO, 2011).

Com o passar do tempo, esse regime alimentar foi ganhando cada vez mais apoiadores. No Brasil, 14% da população se considera vegetariana (IBOPE, 2018), e 70% da população mundial repensa o consumo de carne (ROWLAND, 2018). Seguindo esses números, a tendência é que não demorará muito tempo para que uma quantidade significativa de brasileiros opte por este modo de vida. Assim como afirma Ricardo Laurino em uma reportagem publicada no site da SVB: “o vegetarianismo está deixando de ser uma escolha de uma parcela restrita da população, para rapidamente ocupar posição central na mesa dos brasileiros” (SVB, 2018).

Diante da grande relevância que o tema escolhido está ganhando com o passar dos anos, consideramos importante compreender os principais motivos que levam as pessoas a optarem por este modo de vida. Assim, com essa pesquisa será possível conhecer os motivos que levaram os servidores e discentes do IFRS-BG a optarem pelo vegetarianismo. Com isso, o estudo poderá contribuir para a fundamentação de programas alimentares no campus, ajudando também as pessoas que estão na dúvida se optam ou não por este estilo de vida.

Metodologia

Esse trabalho, na sua primeira etapa, teve como base uma pesquisa teórica. As revisões bibliográficas foram realizadas para conhecer mais sobre o tema e traçar as relações entre vegetarianismo, saúde e o meio ambiente. Outrossim, foram diferenciados os tipos de hábitos alimentares existentes e traçada uma relação entre o vegetarianismo e a ética animal.

Além da pesquisa teórica, o trabalho conta com resultados quantitativos e qualitativos. Foi aplicado um questionário, entre os dias 08 de dezembro de 2020 e 13 de dezembro de 2020, por meio da plataforma *Google Forms*, enviado por e-mail a todos os servidores e alunos, de nível médio e superior do Instituto Federal do Rio Grande do Sul, *campus* Bento Gonçalves, dividido em duas partes. Na primeira parte do questionário, foi realizado um levantamento a fim de mapear todos os vegetarianos do *campus*. Já a segunda parte conta com uma série de questões, desta vez diretamente relacionadas aos vegetarianos para que se possa compreender os seus motivos para optar por este hábito alimentar.

Para a análise dos resultados são apresentadas tabelas para as perguntas objetivas e uma análise das respostas subjetivas, visto que estas apresentam uma complexidade maior. Após os dados devidamente analisados, se obterá o resultado final: os motivos que levaram os alunos e servidores do *campus* Bento Gonçalves a adotar o vegetarianismo.

Resultados

QUESTÕES	ALTERNATIVAS	Nº DE RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Posição atual no IFRS-BG	Estudante técnico integrado ao EM	22	46,8
	Estudante de curso superior	13	27,7
	Servidor-docente	7	14,9
	Servidor-TAE	4	8,5
	Egresso	1	2,1
	Estudante subsequente ao EM	0	0,0
Identidade de gênero	Feminino	36	76,6
	Masculino	8	17,0
	Prefiro não dizer	3	6,4
Idade	18-35 anos	23	48,9
	14-17 anos	14	29,8
	36-60 anos	10	21,3
	+60 anos	0	0,0
Depende financeiramente	Não	24	51,1
	Sim	23	48,9
Tipo de vegetarianismo	Ovolactovegetariano	36	76,6
	Lactovegetariano	3	6,4
	Ovovegetariano	4	8,5
	Vegetarianismo estrito	4	8,5
Tempo de vegetarianismo	Menos de 1 ano	14	29,8
	1-3 anos	14	29,8
	4-5 anos	7	14,9
	6-10 anos	6	12,8
	+10 anos	6	12,8

Tabela 1: perfil geral dos vegetarianos. Fonte: AUTOR, 2021

QUESTÕES	ALTERNATIVAS	Nº DE RESPOSTAS	PORCENTAGEM
Motivos para adoção ao vegetarianismo	Direitos dos animais	42	89,4
	Meio ambiente	36	76,6
	Saúde	23	48,9
	Mudança de hábitos alimentares	17	36,2
	Religião	2	4,3
	Família	2	4,3
	Outros: “Nunca gostei de carne, apenas peixe”.	1	2,1
	Outros: “Opressão política”.	1	2,1
Influências para aderir ao vegetarianismo	Meu sentimento de amor aos animais foi muito importante.	32	68,1
	Minha preocupação com o meio ambiente foi muito importante.	30	63,8
	Preocupo-me em buscar informações nutricionais sobre hábitos alimentares.	28	59,6
	A leitura de textos sobre ética animal foi muito importante.	25	53,2
	A presença de amigos vegetarianos foi muito importante.	11	23,4
	A influência de celebridades, artistas atletas, ou alguém famoso vegetariano foi muito importante.	6	12,8
	A presença de familiares vegetarianos foi muito importante.	4	8,5
	Outros: “A minha posição diante daquilo que acredito”.	1	2,1
Outros: “Meu paladar não aceita carne”.	1	2,1	

Tabela 02: motivos para adoção ao vegetarianismo. Fonte: AUTOR, 2021.

QUESTÃO	FRASES	ALTERNATIVAS	Nº DE RESPOSTAS
Tendo em vista o significado dos números, responda: 1) Concordo plenamente. 2) Concordo em partes. 3) Discordo em partes. 4) Discordo plenamente.	O vegetarianismo é o regime alimentar que é sinônimo de saúde e também seria o regime moralmente correto.	1	25
		2	18
		3	0
		4	4
	Os animais são sencientes, isto é, têm capacidade de sofrer, sentir do e prazer.	1	43
		2	2
		3	1
		4	1
	Os animais não humanos têm como único dever servir ao ser humano (alimentação, vestuário, entretenimento).	1	4
		2	0
		3	17
		4	23
	Alguém que deixa de comer carne, mas possui um animal de estimação pode ser considerada “defensora” dos animais.	1	15
		2	18
		3	9
		4	5
	O vegetarianismo é um hábito alimentar que é menos prejudicial ao meio ambiente.	1	36
		2	7
		3	1
		4	3

Tabela 3: questão acerca da revisão bibliográfica. Fonte: AUTOR, 2021.

Análise dos resultados

Analisando a tabela 1, pode-se perceber que, dentro do público vegetariano atingido pela pesquisa, predominam estudantes de curso técnico integrado ao ensino médio e estudantes de ensino superior, com uma média de 18 a 35 anos, majoritariamente do sexo feminino. Já no quesito de depender financeiramente de alguém, os números se assemelham, mas ainda há predomínio daqueles que não dependem financeiramente de outras pessoas

Os vegetarianos nas idades entre 18 a 35 anos predominam na pesquisa, mas ainda há uma grande variação de faixa etária entre os entrevistados, ou seja, a idade parece ser um fator que influencia nos resultados. Acreditamos que isso acontece devido às circunstâncias, ao contexto do momento em que determinado indivíduo adotou o vegetarianismo. Por exemplo, alguns vegetarianos adotam esse regime alimentar há mais de 10 anos, levando-se a considerar que começaram a sua prática

nos anos 2000. Nessa época houve o surgimento de vários documentários mostrando as crueldades submetidas os animais não humanos, o que pode ter influenciado na escolha destes indivíduos (FERREIRA; METELLO, 2011).

De acordo com uma pesquisa do Datafolha em 2017, 60% da população brasileira seria vegetariana/vegana ou consumiria mais produtos vegetarianos/veganos se estes estivessem com preços mais acessíveis. Com isso, pode-se criar a ideia de que somente pessoas independentes financeiramente conseguem praticar o vegetarianismo, ou até mesmo pessoas com uma maior renda. No entanto, esse artigo mostra que os dados apontados na pesquisa do Datafolha não se aplicam aos estudantes e discentes do IFRS-BG. Percebe-se que 51,1% dos entrevistados não dependem financeiramente de ninguém e 48,9% dependem, ou seja, os números são bem similares e, isso indica que independentemente de precisarem de ajuda financeira ou não, eles ainda aderem ao vegetarianismo.

A questão sobre o custo da alimentação vegetariana é abordada no livro “Alimentação sem carne” do Dr. Eric Slywitch (2015). O autor desmistifica a ideia de que para ser vegetariano é necessária uma excelente condição financeira. Em seus textos, Slywitch mostra substituições saudáveis para carne, com alimentos que utilizados no cotidiano da população (feijão, lentilha, brócolis, etc.), mostrando ainda uma análise completa de todos os benefícios dessas substituições. Portanto, diante deste e demais estudos observados, a teoria de que os alimentos para substituir a carne são um impasse para optar pelo vegetarianismo, não se aplica aos estudantes e servidores vegetarianos do campus Bento Gonçalves.

Com a análise da tabela 2 é possível chegar a algumas conclusões acerca dos motivos que levaram os servidores e discentes do IFRS Bento Gonçalves a se tornarem vegetarianos.

A primeira informação a se notar, é que a ética animal é o principal motivo para a adoção ao vegetarianismo, com 89,4% das opções marcadas na primeira questão e 68,1% na segunda questão. Isso se relaciona diretamente com a segunda questão, acerca das influências para aderir ao vegetarianismo. Nela, pode ser observado, novamente, que a principal influência foi a ética animal, na qual, os entrevistados afirmam que a leitura de textos sobre esse tema foi muito importante na sua escolha pelo vegetarianismo. Então, pode-se perceber que o surgimento de textos e

documentários (algumas sugestões: Okja -disponível na Netflix- e A carne é fraca - disponível no YouTube-) acerca da ética animal influencia na escolha de quem opta pelo vegetarianismo, do modo como Ferreira e Metelo (2011) explica que após a mídia divulgar imagens que ilustravam as situações de sofrimento que os animais eram submetidos, o número de vegetarianos aumentou.

Para complementar essas duas últimas informações, faz-se uma análise da tabela número 3. Nela há a frase “os animais são sencientes, isto é, têm capacidade de sentir dor e prazer”, na qual os entrevistados foram convidados a dizer se concordam ou não com essa afirmativa. Um total de 43 entre 47 entrevistados concordam plenamente com o conteúdo da frase, ou seja, isso está diretamente relacionado com os resultados da tabela 2. Isso acontece porque em ambas as alternativas com maior número de respostas se repete o mesmo assunto: a ética animal. Então, diante do exposto, pode-se ponderar que os entrevistados, de certa forma, são defensores dos direitos dos animais, como é apresentado abaixo.

Os entrevistados número 50 e 61, respectivamente, exemplificam de maneira bem resumida o que foi abordado na questão acerca do que os participantes da pesquisa acham sobre os animais não humanos estarem presentes no cotidiano da maioria da população.

As práticas culturais que envolvem o uso de animais para fins de vestuário, alimentação ou entretenimento ainda são muito fortes, porém, aos poucos parecem estar se modificando. Ainda há um longo caminho a ser percorrido para que as pessoas consigam ter mais empatia pelos animais e compreendam que suas escolhas o afetam profundamente. Ao contrário do que muitos pensam, eles não estão ao nosso dispor, possuem sentimentos, sentem dor e, acima de tudo, merecem ter uma vida livre e digna.

Acredito que o especismo e a exploração animal arraigaram-se nas sociedades humanas de forma sistemática e constante desde os primeiros processos de sedentarização.

Em ambas as respostas é perceptível que consumir carne é uma prática relativamente “normal” na atualidade, ou então está relacionada aos costumes de determinada região. Nesse contexto, o livro de Melanie Joy “Porque amamos cachorros, comemos porcos e vestimos vacas” (2013) mostra e desconstrói a ideia de que utilizar os animais para quaisquer fins humanos é algo introduzido às pessoas

diariamente. Resumidamente, a autora explica que utilizar os animais não humanos é algo hierarquizado na sociedade e algo banal, fazendo com que os indivíduos não questionem suas ações, apenas façam-nas de acordo com o que lhes foi ensinado (JOY, 2013). Diante disso, então, a pesquisa que os entrevistados estão de acordo que os animais têm direito e que estes devem ser respeitados

Além disso, a resposta de número 51 resume de maneira quase igualitária a ideia principal de quase todos os entrevistados: de que os animais não humanos são passíveis de respeito. Quanto a isso, destaca-se os filósofos, Humphrey Primatt, Jeremy Bentham, Peter Singer e Tom Regan. Eles sempre foram contra os maus tratos aos animais em qualquer circunstância e, assim como os entrevistados, defendem que os animais, por serem sencientes, são dignos de respeito. Todos eles participaram da teoria do especismo, a qual foi reformulada por Peter Singer, Tom Regan e alguns outros filósofos (FELIPE, 2013). Diante disso, percebe-se, então, que os entrevistados estão de acordo que os animais têm direito e que estes devem ser respeitados.

Como segundo motivo para adoção ao vegetarianismo, está a preocupação com o meio ambiente. A partir da análise da tabela 2, percebe-se que as alternativas que citam de alguma maneira o meio ambiente são as com segundas maiores porcentagens (na primeira questão, 76,6%; e na segunda 63,8%). Na tabela número três, o mesmo acontece: a frase “o vegetarianismo é um hábito alimentar menos prejudicial ao meio ambiente” conta com 36 das 47 respostas, nas quais os entrevistados afirmam que concordam plenamente com o conteúdo da frase. Diante disso, está em pauta o que já foi apresentado, no tópico *Vegetarianismo, hábitos alimentares e meio ambiente*, citando as vantagens do vegetarianismo ao meio ambiente.

Mais uma vez, um dos entrevistados, de número 231, resume brevemente o que foi tratado na pesquisa bibliográfica:

Além de prejudicarmos a natureza, necessária para nossa sobrevivência, desdenhamos da causa animal e tratamos com naturalidade a crueldade com que os tratamos (os animais).

No trecho acima, o entrevistado afirma que consumir carne, cultivar o gado, prejudica o meio ambiente, de inúmeras maneiras. Atualmente, segundo uma pesquisa realizada em 2017 pela FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura), 70% do desmatamento na Amazônia é realizado para cultivar o gado. Não obstante, ao desmatar para realizar esse cultivo, são liberados inúmeros gases que agravam o efeito estufa, diminuindo a camada de ozônio e, conseqüentemente, prejudicando a todos. Então, concluído brevemente, as conseqüências do desmatamento não se restringem ao local em que ele ocorre, e sim, são espalhadas a todos lugares.

Diante do exposto, conclui-se que os dois principais motivos para adoção ao vegetarianismo entre os servidores e discentes do IFRS campus Bento Gonçalves são a ética animal (direito dos animais) e a preocupação com o meio ambiente.

Considerações finais

Ao término do trabalho, o objetivo geral de compreender os motivos para adoção ao vegetarianismo entre os servidores e discentes do IFRS-BG foi alcançado, de modo que foi possível compreender o porquê de os entrevistados optarem por esse regime alimentar. Conseqüentemente a isso, a premissa inicial de que os vegetarianos optaram por uma dieta sem carne por motivos de melhoria de saúde e pensando nos direitos dos animais foi confirmada parcialmente, visto que a saúde não foi um dos dois motivos mais pertinentes para a adoção do vegetarianismo, somente a ética animal.

Além da pesquisa ter alcançado o objetivo geral, foi possível também obter mais conhecimento acerca das vantagens de optar pelo vegetarianismo à saúde e ao meio ambiente, como também acerca da teoria do especismo e da ética animal. E, esse conhecimento obtido a partir das pesquisas teóricas auxiliou no embasamento da análise de dados, para que fosse possível relacionar as respostas do questionário entre si e também com o que foi pesquisado, auxiliando na compreensão dos que lerão este artigo.

Como já apresentado, o número de adeptos ao vegetarianismo é consideravelmente alto e o tipo específico deste regime que cada um desses indivíduos segue é bastante variado também. Diante disso, pretendo, em momentos

futuros, apresentar os dados da pesquisa à nutricionista do *campus* Bento Gonçalves para que seja possível elaborar um cardápio que abranja a todos os adeptos dos diversos tipos de vegetarianismo existentes, de modo que todos possam desfrutar de excelentes refeições no refeitório do campus.

Por fim, vale ressaltar que esta pesquisa se restringiu aos motivos da adoção ao vegetarianismo dos indivíduos do IFRS-BG, de modo que possam existir inúmeros outros mais pertinentes para escolha desse regime alimentar fora do alcance deste trabalho.

Referências

FELIPE, Sônia. Especismo: conceito e história. **Labrys**, études féministes, jul.-dez. 2013. Disponível em: <<https://www.labrys.net.br/labrys24/antispecisme/sonia.htm>>. Acesso em 12 de nov. de 2020.

FERREIRA, Sylvia; METELLO, Nuno. História do Vegetarianismo. **Associação Vegetariana Portuguesa**. Lisboa, 31 mar. 2013. Disponível em: <<https://www.avp.org.pt/o-vegetarianismo-ao-longo-da-historia-da-humanidade>>. Acesso em 14 de jul. 2020.

GEACH, Peter. **Razão e argumentação**. Porto Alegre: Penso 2013.

IBOPE. Pesquisa de opinião pública sobre o vegetarianismo. **Ibope Inteligência**, Brasil, abr. 2018. Disponível em: <https://www.svb.org.br/images/Documentos/JOB_0416_VEGETARIANISMO.pdf>. Acesso em 6 ago. 2020.

JOY, Melanie. **Por que amamos cachorros, comemos porcos e vestimos vacas**. São Paulo: Cultrix, 2013.

LIMA, Pâmela, **A construção social da alimentação: o vegetarianismo e o veganismo na perspectiva da psicologia histórico-cultural**. Salvador: UFBA, 2018. 135f. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal da Bahia, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/25668/1/Tese_Pamela_pospsi_versao_final_oficial.pdf>. Acesso em 6 de ago. 2020.

HEINRICH BÖLL FOUNDATION. **Atlas da Carne: fatos e números sobre o que comemos**. Rio de Janeiro: Heinrich Boll Foundation, 2015.

ROWLAND, Michael Pellman. Millennials Are Driving The Worldwide Shift Away From Meat. **Forbes**, New York, 23 mar. 2018. Disponível em:

<<https://www.forbes.com/sites/michaelpellmanrowland/2018/03/23/millennials-move-away-from-meat>>. Acesso em 6 de ago. 2020.

LIMA, Pâmela, **A construção social da alimentação: o vegetarianismo e o veganismo na perspectiva da psicologia histórico-cultural**. Salvador: UFBA, 2018. 135f. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal da Bahia, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/25668/1/Tese_Pamela_pospsi_versao_final_oficial.pdf>. Acesso em 6 de ago. 2020.

SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA. O que é vegetarianismo? Sociedade Vegetariana Brasileira, São Paulo. Disponível em: <<https://www.svb.org.br/vegetarianismo1/o-que-e>>. Acesso em 06 ago. 2020.

SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA. Pesquisa do IBOPE aponta crescimento histórico no número de vegetarianos no Brasil. Sociedade Vegetariana Brasileira, São Paulo. Disponível em: <<https://www.svb.org.br/2469-pesquisa-do-ibope-aponta-crescimento-historico-no-numero-de-vegetarianos-no-brasil>>. Acesso em 06 ago. 2020.

SLYWITCH, Eric. **Alimentação sem carne**. São Paulo: Alaúde Editorial Ltda., 2015.

WINCKLER, Marly. **Fundamentos do Vegetarianismo**. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 2004.

MARCAS PSICOLÓGICAS QUE O REGIME CIVIL-MILITAR BRASILEIRO DEIXOU EM CRIANÇAS QUE FORAM SEQUESTRADAS OU ADOTADAS DURANTE O PERÍODO

Maria Eduarda Altíssimo Medeiros (IFRS – Campus Bento Gonçalves)¹
Tiago Martins da Silva Goulart (IFRS – Campus Bento Gonçalves)²

Introdução

O golpe que instaurou a ditadura civil-militar brasileira fez com que muitos cidadãos perdessem suas liberdades e direitos civis. De acordo com Borges (2008, p.1), em nome da "segurança nacional" e do combate à "subversão comunista", milhares de pessoas foram torturadas e mortas, sendo que muitas delas desapareceram sem deixar rastros nem notícias. Os agentes de repressão utilizaram muitos meios para que seus objetivos fossem cumpridos, seja através dos Atos Institucionais ou dos aparelhos de investigação e de repressão contra aqueles considerados suspeitos de seguirem ideias e praticarem atos contrários ao regime. A perseguição a esses subversivos por vezes se estendia às pessoas de seu convívio, como amigos e familiares, podendo atingir até mesmo seus filhos, mesmo que fossem ainda crianças ou bebês. Algumas crianças foram sequestradas e/ou adotadas ilegalmente por militares ou pessoas ligadas ao regime, deixando em algumas delas, na medida em que descobriram suas verdadeiras identidades, marcas psicológicas que permaneceram ao longo de suas vidas.

Estudar esse assunto é garantir aos familiares dos desaparecidos políticos e a sociedade civil desses países o direito do conhecimento e da memória dos fatos que, de forma, inóspita e brutal, retiraram do convívio familiar milhares de crianças e adolescentes, vítimas inocentes desse "terrorismo de estado". (BARRETO, 2014, p. 105).

A metodologia empregada na pesquisa que resultou neste artigo consistiu em aplicar o procedimento bibliográfico para efetuar uma análise documental de obras literárias e artigos acadêmicos, que foram selecionados pelo fato de apresentarem os relatos e a contextualização histórica das crianças vítimas de sequestro e adoção

¹Graduanda no curso técnico de meio ambiente (IFRS – Campus Bento Gonçalves).
mariaeduame@hotmail.com

²Licenciado em História (UFSM), Mestre em História (UPF) e Doutor em Educação (UNISINOS).
tiago.goulart@bento.ifrs.edu.br

ilegal pelas Forças Armadas ou pessoas ligadas ao regime civil-militar nos anos de 1969 a 1974. O objetivo foi compreender quais foram alguns desses traumas deixados nessas pessoas, além de mapear os trabalhos acadêmicos e obras literárias que abordam o tema escolhido, identificar o contexto histórico em que estas foram adotadas e averiguar algumas das motivações dos sequestros e adoções ilegais dessas crianças.

Breve síntese dos eventos antecedentes ao regime

João Goulart, tendo cargo como vice-presidente da República em 1961, assume o posto máximo do poder executivo brasileiro com a renúncia do então presidente Jânio Quadros, no mesmo ano. O governo de Jango – popularmente assim conhecido- foi marcado pelo projeto das Reformas de Base (medidas que visavam reformas estruturais no país, com maior intervenção do Estado na economia a fim de desenvolvê-la), sendo a reforma agrária uma das principais, senão a principal dentre elas. Contudo, essa proposta de mudança na distribuição fundiária não agradou aos interesses dos grandes latifundiários e a muitos parlamentares do congresso, uma vez que não satisfaziam a seus interesses. Além do mais, o contexto político da época exaltava o “anticomunismo”, que foi usado como argumento para difundir o medo entre parte da população em relação a essas reformas, vistas como sinal de passagem de um regime capitalista para um comunista. Houve um envolvimento extenso da imprensa na divulgação dessa perspectiva, intensificando assim a grande efervescência e polarização política entre os cidadãos, muitos deles questionando a conduta da política governamental. Com o passar do tempo, o grupo de pessoas que apoiavam a derrubada de Jango e a insatisfação popular cresceram, dando força à oposição política no Congresso e no governo de alguns estados, às elites de um modo geral, aos setores militares anticomunistas e aos representantes do governo norte-americano, que viam no governo uma ameaça aos seus interesses. De acordo com Arns (1985, p.58), “A elevada inflação da época e a instabilidade do quadro político favoreciam a pregação da direita, junto às classes médias, em favor de mudanças profundas que trouxessem um governo forte”. Sendo assim, no início de 1964, sob a liderança do general Olímpio Mourão Filho, tanques do exército saíram de Juiz de Fora (MG) em direção ao Rio de Janeiro onde o presidente se encontrava, para tomar

posse do poder. Diante da adesão das principais unidades das Forças Armadas a esse movimento militar de sublevação, sem ter condições de oferecer resistência e sob o argumento de evitar um “derramamento de sangue”, Jango partiu para o exílio no Uruguai e uma junta militar assumiu o comando do país. Segundo Tancredo Neves, ministro da Justiça no governo Vargas e primeiro-ministro durante parte do período parlamentarista verificado no início da década de 1960, “a morte de Getúlio, em 1954, adiou o golpe em 10 anos” (BARBOSA, 2014, entrevista). A morte de Vargas causou uma enorme comoção e preocupação à população, tanto que uma parcela dos brasileiros que tinham aversão a ele passara a vê-lo como vítima. Desta forma, seus opositores perderam forças para tomar o poder naquele momento, mas seguiram conspirando nos anos seguintes para fazê-lo.

Repete-se a mesma história de Getúlio em 1954: o presidente permanece numa linha equilibrada, incapaz de impedir o avanço da direita mediante um chamado ao povo para a defesa da legalidade, e incapaz de satisfazer os militares irritados. (ARNS, 1985, p. 59).

Atos Institucionais

Assim se dá início aos anos de chumbo no Brasil: com a promulgação, em abril de 1964, do primeiro ato institucional, que deveria ser o único, mas acabou se tornando o primeiro de uma série:

A revolução vitoriosa, como Poder Constituinte, se legitima por si mesma. Ela destitui o governo anterior e tem a capacidade de constituir o novo governo. Nela se contém a força normativa, inerente ao Poder Constituinte. Ela edita normas jurídicas sem que isto seja limitado pela normatividade anterior à sua vitória. (Ato Institucional nº 1, de 9 de abril de 1964).

Os atos institucionais foram decretos e normas que se colocavam acima da constituição vigente, com a justificativa de serem necessários à luta contra a corrupção e o avanço do comunismo no país. Fizeram parte de um grande esforço dos militares para legitimarem um regime autoritário. Segundo Arns (1985, p.61), “Aproximadamente dez mil funcionários públicos foram demitidos e abriram-se cinco mil investigações, atingindo mais de 40 mil pessoas”, fazendo com que a ditadura tomasse forma.

Os militares adotam os AI – que viriam a ser normas de natureza constitucional expedidas entre 1964 e 1969 – como medidas

precípuas de gestão política. Logo no primeiro AI se afirmava que o regime recém instaurado não procuraria legitimar-se através do Congresso, mas, ao contrário, o Congresso é que receberia por meio daquele ato sua legitimação. Ao todo foram promulgados 17 AI, que, regulamentados por 104 Atos Complementares (AC), conferiram um alto grau de centralização à administração e à política do país (GOMES, 2014, p. 81).

Os demais atos institucionais ampliaram ainda mais o poder do executivo, permitindo o fechamento do congresso por tempo indeterminado, votação indireta na eleição do presidente da República e extinção dos partidos políticos até então existentes, estabelecendo um sistema político-eleitoral bipartidário, no qual havia um partido governista chamado de Aliança Renovadora Nacional (ARENA) e outro de oposição consentida chamado Movimento Democrático Brasileiro (MDB). Os grupos de oposição, insatisfeitos com tamanha repressão, começaram a soltar suas vozes em manifestações, lutas operárias e denúncias contra o regime civil-militar, que se espalharam por todo o país, sobretudo entre 1967 e 1968. Em resposta a essas diversas ações sociais de protesto e oposição, o general Costa e Silva decretou, em 1968, o Ato institucional número 5, considerado por vários autores como “o golpe dentro do golpe” (BARRETO, 2014, p. 109 apud ALVES, 1989, p. 51). O AI-5, diferentemente dos demais, não vinha com vigência de prazo, tornando-o assim, um dos atos institucionais mais autoritários do período por proporcionar a paralisação *quase* completa dos grupos de esquerda. *Quase*, pois a clandestinidade foi a solução para a oposição continuar com a sua resistência.

O “inimigo interno” e a clandestinidade

Após o golpe que instaurou o regime civil-militar no país, aqueles que tinham ideias contrárias a unificação da Doutrina proposta pelos militares e outras pessoas ligadas a eles, eram considerados “perigos a nação”, como se fossem estranhos que não têm direito de pertencê-la (GOMES, 2014, p.84). Esses, receberam diversas nomeações, tais quais de subversivos (quebravam a ordem vigente), inimigos internos, opositoristas, entre outras. Os militantes de esquerda realizavam – até ser imposto o quinto Ato Institucional – manifestações, denúncias e greves contra o regime. Contudo, depois da promulgação desse Ato instituído por Costa e Silva, tiveram que continuar suas lutas na clandestinidade.

A clandestinidade afetou diretamente a vida de todos oposicionistas ao governo, uma vez que eram clandestinos nos nomes, nos rostos e na identificação pessoal. Adotavam a escolha dos “nomes frios”, que eram nomes falsos escolhidos aleatoriamente, para que pudessem participar das reuniões dos grupos de esquerda de forma a protegê-los. Eram incessantemente perseguidos politicamente, fato o qual resultava na prisão, investigação, exílio, tortura e assassinato de centenas de brasileiros, muitos dos quais não registravam qualquer tipo de antecedente criminal (ARNS, 1985, p.74). Ângela Telma Oliveira Lucena, declarou em depoimento ao livro “Infância Roubada”, da Comissão da Verdade do Estado de São Paulo, em 2014, sobre sua experiência como militante:

Quem deu um golpe, rasgou a Constituição depois de um presidente democraticamente eleito não fomos nós. Nós apenas nos defendemos. Em nenhum momento nós provocamos uma situação que justificasse a violência da qual nós fomos vítimas. Uma violência de Estado (LUCENA, 2014, p.85).

Principais aparelhos de repressão

Sob influência de um grupo de militares brasileiros que foram à *National War College*, nos Estados Unidos, foi fundada, no Rio de Janeiro ao final da década de 1950, a Escola Superior de Guerra (ESG), tendo como referencial teórico o General Golbery do Couto e Silva, após o fim do embate da Segunda Grande Guerra e início da Guerra Fria. Alinhada aos interesses norte-americanos, a ESG incorporou ao seu ideário a Doutrina de Segurança Nacional (DSN) em detrimento da “defesa nacional”, tendo como objetivos principais a modernização do país e combate à “invasão comunista” (isto é, identificar, controlar e eliminar os “inimigos internos”, que tentavam conquistar a “mente do povo brasileiro”).

§ 2º A guerra psicológica adversa é o emprêgo da propaganda, da contrapropaganda e de ações nos campos político, econômico, psicossocial e militar, com a finalidade de influenciar ou provocar opiniões, emoções, atitudes e comportamentos de grupos estrangeiros, inimigos, neutros ou amigos, contra a consecução dos objetivos nacionais (Decreto-Lei nº 314, de 13 de março de 1967).

Logo, para Arns (1985, p.70), em prol da “segurança” dos cidadãos, a Doutrina pôs em risco o bem-estar de toda a sociedade brasileira, sacrificando também a liberdade, as garantias constitucionais e os direitos humanos.

Como subproduto da DSN, surge afinal, o Serviço Nacional de Informações (SNI), que era a “máquina” na qual a imprensa se referia como “produção e operação de informações”, tendo por finalidade superintender e coordenar, em todo o território nacional, as atividades de informação e contra informação, em particular as que interessem à Segurança Nacional (Lei 4341, de 13 de junho de 1964). O SNI funcionava como um órgão de espionagem do regime, no qual também ajudava a encobrir casos de corrupção entre governadores militares.

Com o crescimento das agências do SNI, surgiu a necessidade de integrar os aparelhos repressivos já existentes, resultando assim, na criação da Operação Bandeirante (OBAN), financiada por multinacionais e composta por várias autoridades do governo, embora não fosse legalmente vinculada ao II Exército. Tendo em vista o êxito na retirada de informações forçadas acerca dos grupos oposicionistas utilizando-se de métodos torturantes, a OBAN, após sua legalização, tornou-se DOI-CODI (Destacamento de Operações e Informações- Centro de Operação e Defesa Interna), não afetando somente o Brasil, mas países do Cone Sul.

Não se tratava apenas de produzir, no corpo da vítima, uma dor que a fizesse entrar em conflito com o próprio espírito e pronunciar o discurso que, ao favorecer o desempenho do sistema repressivo, significasse sua sentença condenatória. Justificada pela urgência de se obter informações, a tortura visava imprimir à vítima a destruição moral pela ruptura dos limites emocionais (ARNS, 1985, p.43).

O DOPS (Departamento de Ordem Político e Social), foi um órgão repressivo de centro de tortura durante o Estado Novo, que retornou com maior ênfase no período da ditadura civil-militar. Diferentes métodos de torturas, aprendidos através dos norte-americanos, foram empregados durante as sessões de investigação, como por exemplo o “pau de arara”, a “cadeira do dragão”, a “pimentinha”, entre outros. Tais crimes iam contra o quinto artigo da Declaração Universal dos Direitos Humanos, assinada pelo Brasil: “Ninguém será submetido à tortura nem a penas ou tratamentos cruéis, desumanos ou degradantes”. Além disso,

médicos legistas forneceram laudos falsos que ocultavam as marcas das torturas. Também justificavam as mortes como sendo de causas naturais ou por atropelamentos, suicídios e mortes em tiroteios. Muitos legistas apresentavam os torturados como se estivessem gozando de perfeita saúde. Muitos cadáveres foram sepultados anonimamente, e até hoje familiares não sabem o que aconteceu com os corpos das vítimas. O objetivo desta ocultação era o de evitar que os familiares constatassem as marcas das torturas praticadas. (BORGES, 2008, p.5).

A tortura, nesses centros, foi empregada indiferentemente de gênero, idade e condição mental, em relação às pessoas suspeitas de ações subversivas. Muitos inocentes sofreram diversas formas de abuso e, aqueles que não tinham nada a falar, seja por não estarem envolvidos em grupos de esquerda ou por realmente não terem conhecimento acerca das perguntas propostas, eram vistos com maior desconfiança e as torturas impostas a esses se intensificavam. Algumas crianças também foram interrogadas com o intuito de se obter informações acerca de seus pais, visando comprometê-los. Muitas delas foram torturadas tanto fisicamente quanto psicologicamente. Virgílio Gomes da Silva Filho, uma dessas crianças utilizadas como “iscas” para a retirada de informação, relata ao livro “Infância Roubada”, da Comissão da Verdade do Estado de São Paulo em 2014, sobre sua indignação a respeito do assunto: “É totalmente absurdo pessoas que se diziam profissionais da lei interrogar crianças sobre uma coisa para as quais elas sabiam que não tínhamos respostas”.

Mulheres militantes, gravidez e aborto

Devido a proibição das manifestações públicas, aqueles que se opunham ao regime e pertenciam a organizações políticas clandestinas, reuniam-se em casas ou apartamentos de outros militantes (a fim de planejarem e discutirem ações da organização), denominados como “aparelhos”. Esses, continham normas rígidas em razão de manter a segurança do local e das pessoas que o frequentavam. As mulheres que desejavam se juntar à luta militante eram veemente advertidas a respeito do perigo que sofriam caso fossem capturadas pelos militares, pois além de colocarem suas próprias vidas em risco, poderiam colocar a de seus filhos, se estivessem grávidas. Segundo o livro Infância Roubada: crianças atingidas pela Ditadura Militar

no Brasil (2014), produzido pela Comissão da Verdade do Estado de São Paulo e Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo:

As mulheres militantes, ao decidirem pela maternidade, eram advertidas de forma sistemática sobre o que poderia lhes advir caso caíssem nas garras da repressão. Havia reações negativas em relação à escolha pela maternidade. As organizações, de um modo geral, não adotavam nos seus planos de ação o enfrentamento dos problemas do cotidiano, considerados menores e que deveriam ser postergados para quando houvesse o triunfo da revolução. Por outro lado, existia o compromisso, nas mais diversas circunstâncias, de proteger mulheres e crianças das garras perversas da repressão. Algumas organizações excluía as grávidas ou mães de crianças pequenas das tarefas políticas e/ou militares, no sentido de impedir que acontecesse o pior: a mãe ter sua criança torturada e/ou sequestrada, usada como refém pelos agentes da repressão, assim como as crianças assistirem suas mães ou seus pais sendo torturadas (os). A relutância em aceitar as mães como militantes não era sem razão. A repressão política não poupou nem crianças nem mulheres grávidas. (Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo e Comissão da Verdade do Estado de São Paulo, 2014, p.17).

As mulheres, quando interrogadas e presas, sofriam diversas sevícias que poderiam levá-las à morte. Conforme Arns (1985, p.46), “por serem do sexo masculino, os torturadores fizeram da sexualidade feminina objeto especial de suas taras”, isto é, inúmeros casos de assédio, estupro e outras violações foram relatados através de depoimentos prestados a órgãos da Justiça, como mencionado nos seguintes trechos retirados do livro *Brasil: Nunca mais* (1985), escrito por Dom Paulo Evaristo Arns:

(...) que a interrogada foi submetida a choques elétricos em vários lugares do corpo, inclusive nos braços, nas pernas e na vagina; que o marido da interrogada teve oportunidade de presenciar essas cenas relacionadas com choques elétricos e os torturadores amplificavam os gritos da interrogada, para que os mesmos fossem ouvidos pelo seu marido; (...) (ARNS, 1985, p.47 *apud* Elsa Maria Pereira Lianza, 1977).

Os interesses daqueles que controlavam o Estado foram sobrepostos ao direito à vida. Tal fato pode ser compreendido em decorrência das torturas psíquicas e físicas que muitas gestantes sofreram e que tiveram a perda de seus filhos como consequência:

A mera coação psicológica é suficiente para provocar o aborto, como aconteceu à estudante de Medicina Maria José da Conceição Doyle, de 23 anos, também em Brasília, em 1971:

(...) que a interroganda estava grávida de 2 meses e perdeu a criança na prisão, embora não tenha sido torturada, mas sofreu ameaças; (...) (ARNS, 1985, p.50 *apud* DOYLE, 1971).

Também em 1970, em seu depoimento no Rio, a estudante Regina Maria Toscano Farah, de 23 anos, contou:

(...) que molharam o seu corpo, aplicando conseqüentemente choques elétricos em todo o seu corpo, inclusive na vagina; que a declarante se achava operada de fissura anal, que provocou hemorragia; que se achava grávida, semelhantes sevícias lhe provocaram aborto; (...) (ARNS, 1985, p.50 *apud* FARAH, 1970).

Muitas crianças foram vítimas da violência e da imoralidade dos agentes de Estado mesmo antes de nascerem. Porém outras, que conseguiram vir ao mundo, não tiveram grandes mudanças na forma de tratamento dentro das dependências carcerárias: foram torturadas, sequestradas ou adotadas ilegalmente por militares ou famílias ligadas a eles. Sendo assim, o regime se sobrepôs acima de tudo e de todos para conseguir as informações que considerava necessárias para erradicar o “comunismo” no país.

Sequestros e adoções ilegais

Os sequestros de filhos de militantes opositores ao regime eram feitos, muitas vezes, em plena luz do dia e de forma ostensiva, uma vez que os agentes do Estado se encontravam impunes de suas ações. Tais crianças não se constituíam no alvo principal do sistema, mas faziam parte da dinâmica do Terrorismo de Estado (que almejava anestesiá-la a população perante a prática do terror, causando-a medo). Segundo a historiadora Ananda Simões Fernandes no livro “Memória, Verdade e Justiça - as marcas das ditaduras do Cone Sul” (2011):

Utilizando-se de um conjunto de instrumentos que visava “educar” (pela força e pela alienação) a sociedade – a “pedagogia do medo” –, as ditaduras puderam estabelecer a denominada “cultura do medo”. Os instrumentos “pedagógicos” do Terrorismo de Estado objetivavam impactar os cidadãos, “ensinando-os”, através do “efeito demonstrativo”, como deveriam agir no Estado de Segurança Nacional. Ou seja, a “pedagogia do medo” era a aplicação direta das práticas coercitivas sobre a população, constantemente lembrando de que as faltas seriam castigadas. Já a

utilização sistemática das práticas do Terrorismo de Estado levava à construção dessa “cultura do medo” (FERNANDES, 2011, p. 56).

Várias foram as motivações dos agentes repressivos para realizarem os sequestros: aterrorizar a população; investigar as crianças (utilizando-se da tortura ou não), a fim de retirarem informações acerca de seus pais; e beneficiar-se delas como “botim de guerra”:

Era comum, após as invasões nos domicílios e os sequestros, os agentes repressivos saquearem as casas, levando consigo televisores, rádios, geladeiras, joias, dinheiro. Assim, às crianças foi imputada a noção de que também eram “objetos” que podiam ser saqueados pelos “vencedores” (FERNANDES, 2011, p. 58).

Entretanto, apesar de seus feitos transgredirem os direitos humanos, os agentes não eram punidos – como já mencionado- isto é, as vítimas não tinham nenhum apoio judicial, uma vez que era o próprio Estado quem cometia tais atos. A ausência de responsabilidade judicial causada pela sistemática do terror juntamente à clandestinidade, criaram uma grande incerteza na sociedade, fazendo com que as vítimas tivessem ainda menos apoio, seja por conta da alienação ou pelo ocultamento desses casos.

Algumas das crianças que nasciam nas dependências carcerárias eram adotadas ilegalmente tanto por militares quanto por famílias ligadas a eles. Contudo, somente aquelas que tivessem até quatro anos de idade iriam sofrer com esse processo, uma vez que não ainda não teriam sido contaminadas pela “má influência” política de seus pais. Já as mais velhas, que tinham em torno de dez anos, eram eliminadas pois, na ótica do governo, não lhe serviam mais. Apropriavam-se de suas identidades a fim de criá-las com ideologias contrárias à de seus pais, para que assim, o sistema continuasse vigente. Dessarte, filhos de militantes acabaram sendo criados por aqueles contra quem lutavam (FERNANDES, 2011, p.59), como pode-se constatar segundo a respectiva declaração:

Em 1968, a filha de uma militante política que atuava no interior do Paraná foi sequestrada por militares logo ao nascer. Essa mulher, que hoje mora em São Paulo, prefere não se identificar, embora tenha dado depoimento espontâneo para este livro e fornecido muitos documentos que comprovam sua situação de vítima de sequestro. Após o nascimento, a bebê foi levada para Curitiba e entregue a uma instituição religiosa. A partir desse local, foi

apropriada por um casal. O homem era um militar de alta patente do Exército, já falecido. Foi registrada oficialmente numa certidão de nascimento fraudada, pois aparece como filha legítima de um general do Exército, que trabalhou no Brasil e em outros países. Todos os documentos obtidos sobre esse caso - certidão de nascimento, papéis do orfanato, cartas, exames de DNA e outros documentos que a própria vítima pesquisou e disponibilizou para esse livro - comprovam a apropriação irregular e o sequestro da bebê no fim dos anos 1960 (REINA, 2019, p. 25).

Muitas pessoas pensaram e viveram ser quem não eram. Suas origens e identidades foram fraudadas por aqueles que diziam estarem “protegendo” a sociedade dos “inimigos internos”. Em realidade, algumas delas até hoje vivem na mentira: não tiveram suas identidades restituídas e chamam de pais àqueles que eram agentes da repressão (FERNANDES, 2011, p.59). Felizmente, segundo Fernandes (2011, p.61), mais de cem indivíduos que foram sequestrados e/ou adotados ilegalmente no Cone Sul recuperaram suas identidades, porém, as feridas causadas e as cicatrizes deixadas permanecerão como marcas da Doutrina de Segurança Nacional. Ademais,

importa ressaltar que os traumas não deixam de se fazer presentes somente porque o indivíduo tinha pouca idade quando foi submetido ao medo e terror. Mesmo depois de duas, três décadas, ao escutar ou ler os relatos dessas vítimas, as emoções decorrentes dos traumatismos ainda estão presentes, corroborando a ideia de que o inconsciente é regido pela atemporalidade (BAUER, 2011, p. 92).

Marcas e memórias

Muitas foram as marcas e memórias deixadas pela ditadura civil-militar, a aqueles que foram diretamente atingidos por ela. Algumas pessoas tiveram suas alfabetizações tardias, como foi o caso de Rita de Cássia Resende: “apesar dos esforços de meus pais, depois que saímos dali só consegui me alfabetizar aos 9 anos de idade”, outros tiveram fortes crises de enxaqueca, como Ângela Telma Oliveira Lucena relata: “eu tive, daquele momento em diante, fortes crises de enxaqueca. Eu sonhava todas as noites com uma coisa que não sabia exatamente o que era. Eu não conseguia ver filme de guerra”, e tiveram aqueles que não gostavam de política, como Rita de Cássia Resende: “durante anos me fechei e não suportava política e

polícia”. As invasões domiciliares também foram ocorridos que tiveram grande impacto psicológico nos atingidos:

até hoje tenho pesadelos horríveis. Com frequência acordo – anteontem mesmo aconteceu – com a certeza de ter alguém no quarto. Depois fiquei sabendo que, numa das vezes em que a polícia esteve em casa, revirando tudo, entraram no quarto onde eu dormia, acho que devia ter uns 4 anos. E me lembro, na mesma época, de chegar na vila onde a gente morava, no Itaim, e as crianças virem correndo me contar que a polícia tinha estado na minha casa. Teria sido quando meu pai foi preso? Não sei se tem a ver, mas o fato é que até hoje acordo com essa sensação de ter alguém estranho no quarto (NEHRING, 2014, p.43).

A clandestinidade, de mesmo modo, foi um fator que prejudicou essas crianças, seja por conta da falta de socialização (pois tinham de preservar suas identidades e a de seus pais) ou por estarem longe de suas famílias. Porém, sobretudo, afirmam que não tiveram infância e vivenciaram uma dificuldade de adaptação, identidade e autoconhecimento.

Dizem que o tempo cura todos os pesares. Acredito que as feridas provocadas pelas atrocidades da repressão nos tempos da ditadura permanecerão abertas para sempre na lembrança de todos aqueles que foram atingidos, seja pela perda da liberdade, pela infância roubada ou pela morte prematura de muitos cujos familiares não tiveram sequer a chance de enterrá-los com a dignidade que o ser humano merece (NEHRING, 2014, p.41).

Por meio de relatos prestados pelas vítimas, pode-se ter ciência das dores que carregam ao longo dos anos. Projetos como o documentário “15 filhos” de Marta Nehring e Maria Oliveira (1996) e “Infância Roubada - Crianças atingidas pela Ditadura Militar no Brasil” (2014), produzida pela Comissão Nacional da Verdade com a Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, trazem ao público essas histórias, visando não serem esquecidas e nem repetidas. Através delas é possível afirmar que:

Os depoimentos (...) foram marcados por lembranças da prisão, do desamparo, de questionamentos em relação às suas identidades, de medo, insegurança, isolamento, solidão e vazio que, em muitos casos, são traumas não superados. Todos os depoimentos são motivo para uma leitura questionadora: se nosso país não reconhece as crianças como vítimas da ditadura, como podemos recuperar a dignidade de um povo? (GOBBI; PITO, 2021, p.277).

As memórias e os relatos dessas pessoas podem ter dois sentidos: da mesma forma que representam as cicatrizes geradas pela ditadura, também demonstram as

oportunidades criadas pela democracia. O que cabe a nós - sociedade como um todo - realizarmos, é recuperar a memória, buscar a verdade e a justiça, e reivindicar os direitos civis ignorados, uma vez que o tempo perdido não será recuperado.

Considerações finais

O motivo que nos levou a realizar o presente trabalho, surgiu da necessidade de se reiterar a importância do tema e de esclarecer a sociedade acerca das memórias e marcas psicológicas que a ditadura civil-militar brasileira deixou em crianças que foram sequestradas e/ou adotadas ilegalmente por militares ou famílias ligadas ao regime, através de relatos presentes em materiais bibliográficos e obras cinematográficas. Os atos cometidos pelo governo não tinham limites, uma vez que tinham como objetivos cumprir com a Doutrina de Segurança Nacional e manter o sistema vigente. Ao longo do período militar, a DSN foi se intensificando para um ideal de perseguição contra aqueles opostos ao regime, a fim de se erradicar o “comunismo” no país. Foram-se criados diversos aparelhos e programas de repressão, visando retirar informações utilizando-se de meios violentos, capazes de gerar uma cultura de medo entre a população, alimentada pela dinâmica do Terrorismo de Estado. Sendo assim, os militantes opositoristas eram constantemente intimidados física, psicológica e emocionalmente. Muitos deles e de seus filhos foram usurpados de seus direitos humanos por meio das diversas técnicas responsáveis por retirar informação.

Felizmente, organismos oficiais como a Comissão Nacional da Verdade, foram criados para apurar tais graves violações de Direitos Humanos cometidos pelo Estado, ou grupos envolvidos em conflitos armados, entre os anos de 1946 a 1988. Os documentos tornados públicos, como o Dossiê dos Mortos e Desaparecidos Políticos a partir de 1964, também auxiliaram no esclarecimento dos fatos modificados ou escondidos pelo governo e na busca por formas de reparação histórica aos atingidos, uma vez que muitos indivíduos continuam sem saber onde seus entes foram enterrados.

A originalidade da pesquisa encontra-se em abordar não apenas as marcas físicas deixadas pelos torturadores em suas vítimas, mas as marcas psicológicas que

as corroeram ao longo dos anos. Muitas se calaram sobre torturas e torturadores, porém outras expuseram suas memórias ao público, para que as atrocidades cometidas contra elas, quando crianças, não fiquem no esquecimento social e, muito menos, sejam repetidas. Afinal, segundo Barreto (2018, p.118), “recordar esses fatos é oferecer à sociedade a chance de conhecer seu passado, aprender com ele e, a partir disso, desenhar o seu futuro”.

Referências

15 filhos. Vídeo. Direção: Maria Oliveira e Marta Nehring, p & b, 20 min, 1996.

ARNS, Dom Paulo Evaristo. **Brasil: nunca mais.** 7ª edição. Petrópolis: Vozes, 1987.

BARBOSA, Antônio José. 'Morte de Getúlio, em 1954, adiou o golpe em 10 anos', diz historiador. **Site do Senado Federal**, Brasília, agosto de 2014. Entrevista concedida a Ricardo Westin. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2014/08/22/morte-de-getulio-em-1954-adiou-o-golpe-em-10-anos-diz-historiador>

BARRETO, Anna Flávia Arruda Lanna. Direito à memória e a verdade: Memórias de histórias de violações de direitos humanos durante as ditaduras militares no Cone Sul e no Brasil, COGNITIO JURIS, v. 20, p. 153-194, 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/Note/Downloads/6-11-1-SM.pdf>. Acesso em 06/11/2020

BORGES, Adriana Cristina. Tortura e Violência por motivos políticos no regime militar no Brasil. In: VII-SEPECH - Seminários de Pesquisa em Ciências Humanas, 2008, LONDRINA. **Anais...** Londrina: VII- SEPECH, 2008.

BRASIL. Ato Institucional nº 1, de 9 de abril de 1964.

BRASIL. Decreto-Lei nº 314, de 13 de março de 1967.

COMISSÃO DA VERDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO “RUBENS PAIVA” E ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Infância Roubada, crianças atingidas pela Ditadura Militar no Brasil.** São Paulo: ALESP, 2014. 313 p.

CRESTANI, Leandro de Araújo. O SURGIMENTO DO INIMIGO INTERNO: Ditadura Militar no Brasil (1964 a 1985). **Revista História em Reflexão**, UFGD – Dourados, v. 5, n. 9, p. 1-16 - jan/jun 2011.

GOBBI, Marcia Aparecida; PITO, Juliana Diamante. **Coletivos, mulheres e crianças em movimentos: na pandemia, do podcast ao livro.** 1ª edição. 2021. Disponível em: <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/575/512/19841>. Acesso em 17/02/2021

GOMES, Victor Leandro Chaves. A construção autoritária do regime civil-militar no Brasil: Doutrina de Segurança Nacional e Atos Institucionais (1964-1969). **OPIS: Dossiê 50 anos do Golpe: poder, cultura e ideologia no Brasil e América Latina**, Catalão-GO, v. 14, n. 1, p. 79-100 - jan./jun. 2014.

PADRÓS, Enrique Serra et al. **Memória, Verdade e Justiça: as marcas das ditaduras do Cone Sul**. 1ª edição. 2011. Disponível em: <https://marxists.catbull.com/portugues/tematica/livros/diversos/marcas.pdf>. Acesso em 29/10/2020

REINA, Eduardo. **Cativeiro sem fim: As histórias dos bebês, crianças e adolescentes sequestrados pela ditadura militar no Brasil**. 3ª ed. São Paulo: Alameda Casa Editorial, 2019. v. 1. 310p.

LITERATURA E QUADRINHOS: O DIÁRIO DE ANNE FRANK

Nathã Agliardi Bertoli¹
Débora Almeida de Oliveira²

Introdução

As histórias em quadrinhos são, de certa forma, depreciadas por muitas pessoas que não consideram este tipo de mídia como literatura. O estudo e o entendimento sobre esse tipo de adaptação é importante para romper com a ideia pré-definida que muitos têm em relação aos quadrinhos. Esse trabalho pretende analisar as estratégias e recursos presentes no meio quadrinístico e que foram usados para adaptar a história de Anne Frank.

Discussão

A versão em quadrinhos do "O diário de Anne Frank" apresenta a história de forma fiel, sem alterações, mas os textos escritos foram selecionados e agrupados, apresentando, assim, alguns momentos de forma compilada focando nos principais acontecimentos e em partes mais relevantes. O texto em prosa, da obra original, que foi adaptado para a HQ, se apresenta em um layout de página que, aliado às ilustrações, constroem a história. Assim, podemos ter textos que se mantêm como na obra original, mas também temos as ilustrações que narram a história.

Através de uma análise com base nos estilos de layout de página, observou-se um determinado padrão escolhido pelo adaptador para retratar determinados momentos da obra. O uso da moldura ou requadro é importante na formação dos layouts, já que estão intimamente ligados e sua função varia conforme seu uso. Segundo Eisner (1989, p.44), "Além da sua função principal de moldura dentro da qual se colocam objetos e ações, o requadro do quadrinho em si pode ser usado como parte da linguagem "não verbal" da arte sequencial".

O layout usado de forma mais recorrente e que se apresenta em quase toda HQ é baseado no quadrinho tradicional sem detalhes com uma moldura simples e

¹ Estudante do ensino médio integrado à administração (IFRS-Campus Osório). E-mail: nathaagliardi31@gmail.com

² Dra. em Literaturas de Língua Inglesa (UFRGS). E-mail: debora.oliveira@osorio.ifrs.edu.br

com a presença da sarjeta em branco entre cada imagem. Tal estilo é usado para representar o momento presente (imagem 2). De forma geral, esse layout apresenta situações cotidianas dentro da história, como a relação familiar da família Frank enquanto estavam dentro do anexo secreto. É importante notar que dentro do estilo de quadrinho tradicional, também foram construídas algumas sequências de imagens que não apresentam moldura, pois, nestes casos, essas sequências são atemporais e geralmente representam alguma ideia, pensamento e outras situações que interrompem o curso normal da história (imagem 1).



Imagem 1: Página da HQ que representa o estilo de quadrinho tradicional. Fonte: FOLMAN, A. & POLONSKY, D., 2017

Existem momentos na obra original em que Anne expressa de forma mais particular suas ideias, pensamentos e sentimentos usando uma grande quantidade de texto. Na HQ, alguns desses textos foram mantidos em sua integralidade em um layout focado neles, mas com a presença de imagens e desenhos que geralmente são colocados como plano de fundo ou então são usados como uma forma de

enquadramento (imagem 2). As ilustrações usadas nesse caso, ajudam a contextualizar de forma visual o que está querendo ser expressado por Anne Frank, ou seja, elas possuem uma função narrativa que auxiliam a parte textual.



Imagem 2: Estilo de layout focado em texto na HQ. Fonte: FOLMAN, A. & POLONSKY, D., 2017

O uso de uma única imagem que ocupa quase toda página é outro estilo de layout que foi usado várias vezes nesta história em quadrinhos. Neste caso, o uso de somente uma imagem serve para representar momentos marcantes da história além de, algumas vezes, servir para representar ambientes externos que são poucos citados na obra original. Aliado ao layout de página, o uso das ilustrações e das cores são usados para construir a história e, especialmente, a construção dos sentimentos de Anne. O uso da ilustração e das cores acontece durante toda HQ e conforme o layout de página esses recursos assumem uma função diferente. Podemos ver um pouco sobre isso nas teorias de Ramos:

Hoje, com avanços possibilitados pela informática, as produções passaram a ser colorizadas por computador. Há um rol enorme de tonalidades possíveis, o que traz duas

consequências imediatas: uma mudança estética do produto e um novo volume de informações visuais a ser trabalhado pelos artistas e interpretado pelos leitores. (Ramos, 2018, p.84)

No quadrinho tradicional, as ilustrações representam ações e acontecimentos que são citados na obra original, mas no caso de cenas atemporais, aquelas onde não temos o enquadramento, geralmente temos os desenhos representando alguma metáfora ou pensamento. O uso das cores, dentro do quadrinho tradicional, é feito com uma paleta de cores de tons claros, mas que variam algumas vezes indo de tons mais escuros até os mais vivos, dependendo do contexto e do que quer ser expressado (imagem 3).



Imagem 3: Uso das ilustrações e paleta de cores na HQ. Fonte: FOLMAN, A. & POLONSKY, D., 2017

As ilustrações presentes nos layouts que são focados em texto assumem uma função de auxílio narrativo, uma vez que esses desenhos representam algo que já está sendo dito no texto. Neste caso temos as ilustrações e as cores, de forma geral, sendo usada na expressão de sentimentos, visto que os escritos de Anne Frank carregam uma carga sentimental muito grande. A paleta de cores é bem variada, mas neste contexto as cores vivas assumem um papel maior.

Quando temos a presença de uma única imagem preenchendo quase todo o espaço da página (imagem 4), a ilustração assume o papel principal, pois nesse caso a história está sendo construída quase que unicamente pela interpretação da imagem devido a ausência ou pouquíssima quantidade de texto. As cores usadas nessas ilustrações geralmente não são usadas com objetivo de representar sentimentos, pois o foco é construir acontecimentos, ambientes e até mesmo metáforas.



Imagem 4: Layout de página focado na imagem e o uso de cores. Fonte: FOLMAN, A. & POLONSKY, D., 2017

A escolha do layout de página, a ilustração, as cores e a seleção de textos constroem uma história pela interpretação de quem está adaptando, ou seja, a obra é apresentada pela visão do adaptador. Isso não necessariamente é prejudicial para a obra, muito pelo contrário, pois isso pode trazer novidades e ao mesmo tempo se manter fiel ao original, caso esse seja o objetivo. As obras literárias e as histórias em quadrinhos são mídias diferentes e possuem seus próprios recursos e formas de narrar uma história.

Considerações finais

Analisando a versão em quadrinhos do "O diário de Anne Frank", chegou-se à conclusão de que uma HQ tem um grande potencial para apresentar uma história que originalmente estava presente em outro tipo de mídia, como as obras literárias.

Apesar dos quadrinhos e das adaptações terem pouco reconhecimento, "O diário de Anne Frank" em quadrinhos se mostrou uma obra que preza pela fidelidade ao original e consegue fazer isso de uma forma inovadora e com novas características que os recursos da nova mídia proporcionam. Nesse sentido, temos um produto que alcança as expectativas de quem já conhece a história e apresenta grande potencial para alcançar novos públicos que antes nunca tiveram contato com a obra literária. Deste modo, é possível dizer que um texto literário pode ser adaptado para os quadrinhos podendo transmitir a ideia da obra original e, ainda sim, ter novas características que possivelmente irão atrair um novo público.

Referências

EISNER, Will. *Narrativas Gráficas*. São Paulo: Devir, 2005.

EISNER, Will. *Quadrinhos e arte sequencial*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

RAMOS, Paulo. *A leitura dos quadrinhos*. São Paulo: Contexto, 2018. 2a. edição.

FOLMAN, A. & POLONSKY, D. *O diário de Anne Frank*. Rio de Janeiro : Editora Record, 2017.

FRANK, O. H. & PRESSLER, M. *O diário de Anne Frank*. Rio de Janeiro: Editora Record, 1995.

MULHER NEGRA NO INSTAGRAM: LOCAL DA REPRESENTATIVIDADE

Brenda Leites¹
Cleusa Albilá de Almeida²
Marcio Bigolin³
Kellen Andrade de Freitas⁴

Introdução

Após a abolição da escravatura, nomes de personagens negros passaram a representar grandes conquistas históricas. Alguns desses nomes remetem à luta pela existência da raça na humanidade. Personagens como Martin Luther King, conhecido mundialmente como um dos maiores ativistas negros americanos, lutou pelo movimento dos direitos civis dos negros nos Estados Unidos, pela campanha contra violência e pelo incentivo de amor ao próximo. Em uma perspectiva de questionar a autora Angela Davis (2018)

Ninguém pode negar que a cultura popular e global está saturada de referências ao movimento pela liberdade negra do século XX. Sabemos que Martin Luther King é uma das personalidades históricas mais conhecidas do mundo. Nos Estados Unidos, mais de novecentas ruas levam seu nome em quarenta estados, na capital e em Porto Rico. Mas profissionais da geografia que estudam essas práticas de nomeação sugeriram que elas têm sido adotadas para desviar a atenção de problemas sociais persistentes - a falta de escola, de moradia, de empregos e o uso de estratégias carcerárias para ocultar a persistência de tais problemas. (DAVIS, 2018, p. 67)

A autora pontua que mesmo tendo em King um ponto de referência e de luta pelos direitos, Davis vai dizer que todos têm um sonho, e estes sonhos permanecem, não basta ter uma figura de representatividade se os demais estão em situação de vulnerabilidade, ela continua:

¹ Estudante do IFRS - Campus Canoas - Técnico em Administração. E-mail: brendaleites.silva@gmail.com

² Professora do IFRS - Campus Canoas - Doutora em Ciências da Comunicação pela UNISINOS/RS. E-mail: cleusa.almeida@canoas.ifrs.edu.br

³ Professor do IFRS - Campus Canoas - Doutorando em Informática pela UFRGS/RS.

E-mail: marcio.bigolin@canos.ifrs.edu.br

⁴ Estudante do IFRS - Campus Canoas - Técnico em Eletrônica. E-mail: kellenandrade@gmail.com

Há mais de 900 ruas que levam o nome de King, mas há também cerca de 2,5 milhões de pessoas em presídios, prisões, instituições para jovens, carceragens militares e cadeias em reservas indígenas autônomas nos Estados Unidos. (DAVIS, 2018, p. 67)

E a discussão proposta pela autora não encerra nas questões pontuais dos Estados Unidos, aqui no Brasil, temos dificuldade de cumprir a lei para que a cultura e a história negra sejam curricularizadas. Visto a importância do estudo da cultura e história negra para todos, segundo a Lei nº 11.645, artigo 26-A (2008), declara que “nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura negra e indígena”, é evidente que mesmo a população autodeclarada negra ou parda seja a dominante no Brasil, muitas escolas não abordam a história da formação cultural da população afro-brasileira e a conscientização negra.

Algumas das literaturas negras percebemos já instalada na cultura do Brasil, apresentada como uma literatura de resistência pelo fato de ter se mantido persistente, apesar da mistura com as outras culturas, como a portuguesa e a indígena e apesar de ter sido mantida à margem da sociedade, sendo oprimida desde sempre. É notável as contribuições da cultura negra no cotidiano brasileiro, visto que essa cultura influenciou em diversas áreas, tais como: no vocábulo (moleque, caçula, etc.); na culinária (feijoada, fubá, pé de moleque, etc.); nas tradições religiosas (umbanda e candomblé).

A partir dessas considerações, fica evidente o quanto é necessário que se tenha essa preocupação em trabalhar as questões raciais no contexto principalmente escolar desde as séries iniciais até o último ano do Ensino Médio, pois dessa forma o aluno crescerá consciente de sua etnia e poderá obter uma educação antirracista que possa desconstruir os estereótipos de raça estabelecidos pela sociedade. Posto isso, através do Projeto Manifestações Literárias, buscando a contemporaneidade, percebemos que nas últimas décadas os sites de redes sociais têm ocupado um espaço significativo no cotidiano de indivíduos e instituições, redefinindo comportamentos e instaurando uma nova ordem comunicacional pautada em interatividade, compartilhamento e colaboração.

Constituída em um contexto de extrema informalidade, em pouco tempo, essas ferramentas conquistaram adeptos do mundo todo, despertando a atenção

de alguns campos disciplinares que atualmente unem esforços na tentativa de compreender esse fenômeno social e com o objetivo de estabelecer às pessoas um novo conceito de valorização frequente da literatura e principalmente da mulher negra, tendo em vista que elas já sofreram muito por suas características não se encaixarem no padrão de beleza que a mídia impõe.

E visando uma forma de interação da geração atual, de forma que envolva todos os públicos, criamos um perfil no *Instagram*, o qual vai se direcionar para temáticas, tais como: valorização dos livros de autoras/es negras/os; enaltecimento de mulheres negras; notícias relevantes da semana/mês sobre personagens importantes para a valorização da cultura negra; lembrar datas comemorativas significantes e principalmente a interação com os seguidores para que se torne cada vez mais natural a questão da valorização da cultura negra entre todas as pessoas.

***Instagram*: o algoritmo como ferramenta = interação**

O algoritmo do *Instagram*, uma das redes mais usadas no mundo em 2020 com aproximadamente 1,15 bilhões de usuários ativos, tem como um de seus objetivos observar quais tipos de conteúdo o usuário se interessa pela forma que se comporta dentro da ferramenta. Para isso eles usam uma tecnologia que consegue reconhecer o conteúdo das imagens em posts. Ou seja, caso uma pessoa curta uma publicação e tenha uma interação com outro usuário, aquele tipo de conteúdo se torna relevante no seu feed, espaço da página principal que oferece uma visão geral dos posts mais recentes.

Outro critério importante que o algoritmo do *Instagram* tem em consideração é o seu relacionamento. O algoritmo consegue descobrir com que pessoas você mais se relaciona a partir das suas interações. Envio de “DMs” (abreviação do termo em inglês “direct message”, que significa “mensagem privada”), quem você marca nas suas fotos, quais stories você mais responde; tudo isso indica pro *Instagram* quais são seus perfis preferidos.

A partir dessas informações, buscando uma proposta de nova interação

com o público em geral, objetivando o trabalho com a construção da leitura por escritores negros, através de suas obras literárias. Nesse sentido, temos Chimamanda Ngozi Adichie (2017) em seu conto “Réplica” que oferece muitos materiais para construções de novos posts.

Nkem está fitando os olhos esbugalhados e oblíquos damáscara do Benin que fica sobre a lareira da sala quando descobre que o marido tem uma namorada. “Ela é bem jovem. Deve ter uns vinte anos”, diz sua amiga Ijemamaka ao telefone. “Tem o cabelo curto e crespo; você sabe, com aqueles cachinho bem pequenos. não deve usar relaxante. (ADICHIE, 2017, p.29)

A partir desse conto podemos trabalhar a questão de aceitar os cabelos como eles se apresentam, o uso de formol para enquadrar em um estereótipo imposto por uma sociedade predominantemente com valores eurocêntricos, ou seja, a cultura afro-brasileira ainda não tem uma pauta para definir um padrão de beleza ideal, mesmo que hoje tenhamos muitos trabalhos que despertam para essas discussões, a prática ainda continua sendo validada por uma cultura de brancos.

Como suporte para essa proposta, criamos a página do Manifestações Literárias no *Instagram* com o intuito de apresentar conteúdos para desconstruir esse pensamento antigo em que as características físicas da mulher negra não se encaixa ao padrão que a mídia impõe, mostrando a beleza e importância delas por meio de conteúdos que valorizem sua identidade, o qual são desenvolvidos na publicação de posts, esses conteúdos são obtidos seguindo uma linha de pesquisa por meio de artigos, vídeos, notícias, realizamos uma análise crítica sobre determinado tema e buscamos trazer ao público nossa pesquisa detalhada de forma que transmita informação com interatividade através principalmente de enquetes realizadas nos stories da página.

Retrato em formato de posts da construção e valorização da cultura negra

Segundo bell hooks (1995) - autora, professora, teórica feminista, artista e ativista social estadunidense - vai afirmar:

[...] um sujeito pode limitar uma compreensão na qual o conceito da dupla experiência (a coletiva e a individual) pode fortalecer as dimensões em comum da Blackness sem suprimir estratégias políticas individuais. Blackness e Black Experience, portanto, são categorias de compreensão coletivas construídas sobre a realidade, emergem de um contexto local que não denota autonomia restritiva, apontando para um tipo de expressão que é uma construção política “multi-localizável” na qual a experiência do vivido é parte inerente da reflexão, podendo ter diferentes lógicas em diferentes lugares. Assim, o que confere sentido diaspórico a tais elaborações é a possibilidade de traduzi-las em contextos nos quais o vivido e o experienciado são ideias e ideais organizados culturalmente, sendo conceitos coletivos historicamente trazidos no saber posicional do vivido. (BELL HOOK, 1995, p.16)

Deste modo, na medida em que postamos algum conteúdo com a linguagem variante de determinados temas sobre valorização e desconstrução da imagem negra obtemos resultados de como determinados assuntos “afetam” ao público em geral como nos resultados a seguir:

Inicialmente tem-se como resultado a *Figura 1*, a qual apresenta o engajamento total da página no *Instagram* (@manifestacoesliterariasifrs) nos últimos 7 dias, há como perceber uma crescente interação com os usuários atuais visto que a página conta momentaneamente com 142 seguidores.

Figura 1: engajamento



Como mencionado anteriormente, cada usuário terá um determinado conteúdo específico que a plataforma verá como relevante a ele seguindo aos conteúdos costuma interagir, visto isso tem-se na *Figura 2* o alcance de algumas das publicações. Por análise, o post com maior engajamento é sobre o dia da consciência negra.

No Brasil, o mês de novembro é tradicionalmente dedicado à consciência negra. A data se refere à morte do líder de quilombo Zumbi dos Palmares, ocorrida

em 20 de novembro de 1695, símbolo da resistência negra na história do país. O post como mostra a *Figura 2*, trata-se de uma publicação que conta com informações de linguagem resumida sobre o que seria o dia da consciência negra e qual sua importância para as pessoas, remetendo e impondo a ideia de reflexão sobre tal dia.

Referências

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 11.645, 10 de março de 2008.

BAQUERO, M: **Reinventando a sociedade na América Latina: cultura política, gênero, exclusão e capital social**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS / Brasília. Conselho Nacional dos Direitos da Mulher, 2001

FURTADO, C. C. **Rede Social de Leitores e Escritores Juniores** - Portal Biblon. 2013. Tese (doutorado) - Universidade de Aveiro, Departamento de Comunicação e Artes. Aveiro, 2013. Acesso em: < <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/10351/1/tese.pdf> >. Acesso em: 15 de mar. 2021.

GONZALEZ, Lélia. **Mulher Negra**. In: **Guerreiras de Natureza: Mulher negra, religiosidade e ambiente**. Nascimento (org). São Paulo: Selo Negro, (Sankofa: matrizes africanas da cultura brasileira; 3) 2008.

HOOKS, bell. **Intelectuais Negras**. Revista Estudos feministas. Nº2/95. vol.3. 1995. **RAIZ do Samba: Palavras de origem africana no vocabulário brasileiro**. Disponível em: < <https://raizdosambaemfoco.wordpress.com/2015/07/17/palavras-de-origem-africana-novocabulario-brasileiro/> >. Acesso em: 14 de mar. 2021.

RIBEIRO, Djamila. **O que é lugar de fala?** Belo Horizonte: (Feminismos Plurais), Letramento, 2017.

A PRESENÇA DA VANITAS NA ARTE: MORTE E EFEMERIDADE NAS PINTURAS DE ARTISTAS DO PERÍODO BARROCO

Luana Pagel de Mello (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande Do Sul, campus Bento Gonçalves)¹

Letícia Schneider Ferreira (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande Do Sul, campus Bento Gonçalves)²

Vanitas e seus significados

O termo em latim “*Vanitas*” provém de um versículo do Livro Eclesiastes, do Antigo Testamento: “*Vanitas Vanitatum Dixit Ecclesiastes, Vanitas Vanitatum et Omnia Vanitas*” (ECLESIASTES, 1:2). Esta frase poderia ser traduzida como: “Vaidade de vaidades, diz o pregador; vaidade de vaidades, tudo é vaidade” (WITECK, 2012, p.24). No dicionário latino encontramos: “*Vanitas*” (*Vanus*) -1. Aparência vã; aparência irreal, mentira, falsidade; 2. Futilidade, frivolidade, vaidade 3. Inutilidade; 4. Vazio, oco, fútil, vaidoso. “*Vanum*” - 1. nada (FRONER, 1997, p. 87). As artes *vanitas* incluem um gênero de pintura de caráter moralizante desenvolvido ao decorrer do século XVII, por meio de reflexões filosóficas contemporâneas e de antigas tradições. Destaca a efemeridade da vida e a força do tempo, expondo o quão vazias são as vaidades humanas – como os prazeres sensoriais, a fama, o poder, a beleza e a riqueza – perante a inevitável morte. As aparições de caveiras, ampolhetas, flores e frutos apodrecidos, além de instrumentos musicais, são características comuns desse gênero. Geralmente, esta temática se apresenta em dois contextos específicos: Natureza – Morta e temas bíblicos.

As pinturas *vanitas* se popularizaram no período artístico denominado barroco, entre os séculos XVI e XVIII, especialmente na Europa. Esse momento foi pautado pela preocupação com a transitoriedade da vida e por ideias contrastantes, como religiosidade e vaidade, velhice e juventude, vida e morte – tópicos relacionados com a *vanitas*. Dessa forma, este artigo abarca somente obras situadas

¹ Cursando Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio (IFRS – Campus Bento Gonçalves). luanapageldemello@gmail.com

² Licenciatura em História, Mestrado em Sociologia e Doutorado em História pela UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

nesse período. Nossa finalidade é identificar e refletir acerca dos elementos presentes em pinturas barrocas – realizadas por homens e por mulheres – que caracterizam uma *vanitas*, ou seja, que remetem ao tema da morte e do efêmero. Outro ponto relevante é a reflexão sobre as questões de gênero, uma vez que pintoras e pintores representam estes elementos de modos diferentes. Mulheres até hoje são inferiorizadas por meio de discursos que desvalorizam o feminino, portanto, é importante considerar essa questão ao analisar uma obra.

A arte reflete a realidade vigente e aspectos da sociedade em que o artista está inserido. Assim, ao analisar a *vanitas* compreendemos aspectos da sociedade barroca: suas transformações econômicas e sociais, de que forma a ascensão burguesa e a religião influenciaram no imaginário coletivo, além das disparidades de gênero que as mulheres sofriam. Um ponto crucial é o caráter interdisciplinar no momento da avaliação das obras, pois associa a História ao conhecimento artístico, além de proporcionar reflexões em tons filosóficos sobre a expressão artística da transitoriedade humana e a morte inevitável associada à futilidade de uma vida dedicada a bens materiais. Apesar de se dedicar à análise dos séculos XVI e XVII, este tema é extremamente pertinente e atual, visto que uma das características inerentes ao ser humano é sua capacidade de questionar sobre sua existência e a morte.

Para alcançar nossos propostos, foram analisadas quatro pinturas de artistas diferentes: São Jerônimo Escrevendo (1604, Caravaggio), *Vanitas In Still-Life* (1668, Maria Van Oosterwijck), São Francisco em Agonia (1800, Mestre Ataíde) e *Boys Blowing Bubbles* (1640, Michaelina Wautier). Uma análise comparativa foi realizada entre as obras, considerando questões de gênero que perpassam sua produção, a fim de reconhecer os elementos que caracterizam uma *vanitas*, bem como explicar mais a respeito deste tema – do que se trata, como surgiu, conhecer de forma mais aprofundada o período barroco – e suas interpretações. Sendo assim, a abordagem da pesquisa é qualitativa de natureza básica, com objetivo explicativo e comparativo, cujo procedimento é bibliográfico e o método é dedutivo.

Período Barroco e a Arte *Vanitas*

Segundo Maria do Socorro Silva Carvalho (1995, p. 76), o período Barroco, situado entre os séculos XVI e XVIII, foi marcado pela presença de dois personagens: Deus e o Rei. O Rei era a representação de Deus no mundo, sendo, então, o monarca portador do direito divino. A Igreja e o palácio real foram, portanto, lugares privilegiados para os artistas da época. O período Barroco, cujo “espírito” se caracteriza pela primazia das figuras de Deus e pelo Rei, é considerado por muitos autores como a expressão artística da Contrarreforma Católica e/ou da monarquia absolutista.

Tal situação ocorreu, segundo a autora, devido ao fato da Igreja Católica desejar a manutenção de seu domínio sobre seus fiéis, bem como se defender da Reforma Protestante, exibindo, portanto, em seus templos verdadeiros espetáculos da arte barroca, como obras de arte e ópera, antes inacessíveis à grande parte dos fiéis. Enquanto isso, os monarcas absolutistas procuraram na arte barroca a força para manter sua governança. Por meio da pompa, do luxo e do exagero – características geralmente atreladas ao Barroco – os reis tentavam se impor como deuses, onipotentes, onipresentes e oniscientes, exercendo poder através de inúmeros rituais.

O movimento Barroco distinguia-se do Renascimento³, movimento que lhe precedeu, e segundo a análise de Carvalho

Era o fim da Renascença, com seu ideal de harmonia e equilíbrio baseado nas dimensões humanas sendo superado por uma onda de desequilíbrio de formas, exagero de sentimentos, de dimensões e, mais uma vez, com os olhos voltados para o céu. Era o início do período denominado Barroco. (CARVALHO, 1995, p.81).

³ Diversos historiadores caracterizam a cultura do Renascimento, ou da Renascença, com o Racionalismo (a razão é o único meio para chegar ao conhecimento verdadeiro), o Cientificismo (comprovação do conhecimento pelo experimento científico), o individualismo (o direito individual está acima do direito coletivo), o antropocentrismo (o ser humano é o centro do Universo e a maior criação de Deus) e o Classicismo (resgate de referências da Antiguidade Clássica Greco-romana para criações artísticas). Tal movimento de natureza artística, econômica e cultural surgiu na Itália no século XIV e se estendeu até meados de XVI.

Segundo Luís Alberto Casimiro (2015, p. 155), foi principalmente durante o período Barroco que um gênero de pintura muito importante começou a ser usado de forma ampla e protagonizou inúmeras obras de arte: a Natureza – Morta. Esse gênero de pintura existe desde a Antiguidade, mas sempre foi relegado a um papel secundário nas composições ou meramente um exercício de observação de luz e sombra, textura, volume, entre outros. Apesar de indispensável para a narrativa de muitas obras, a centralidade no período Renascentista era atribuído ao indivíduo, ao ser humano. Casimiro observa que, ao longo do Renascimento, o homem figurava o centro de interesses da sociedade e sua atenção se voltava aos fenômenos naturais, e ao Maneirismo⁴. Sobre a definição de Natureza-morta o autor define que

o termo **natureza-morta** designa, portanto, a representação de todo o tipo de objetos do cotidiano, flores, alimentos e seres da natureza inanimados (ainda que, por vezes, nestas representações possam surgir pequenos seres vivos) (CASIMIRO, 2015, p.161, grifo do autor).

Entretanto, vale destacar que esse gênero compreende diversas composições diferentes. Dependendo do conjunto de objetos – ou de um objeto específico – a ser representado, a obra pode adquirir muitas interpretações distintas e, por vezes, muito profundas, como por exemplo, a *Vanitas*, tema deste estudo.

O surgimento das *Vanitas*

Para o melhor entendimento do surgimento e do conceito da *Vanitas*, deve-se mencionar e compreender, mesmo que de forma superficial, outros dois gêneros de pintura: a Natureza – Morta e a Arte Figurativa Emblemática. Como já referido anteriormente, a Natureza – Morta existe desde a Antiguidade, sendo encontrado registros dessa técnica desde o século I d.C, em cidades como Pompeia e Herculano. A partir de então, o que se viu foi o aperfeiçoamento desse gênero milenar, usado por diversos artistas para expor seu grau de qualidades miméticas. Representavam frutos, flores, objetos e animais da forma mais fiel possível, respeitando luz, sombra, perspectiva e texturas. Na Idade Média, os artistas continuaram a aperfeiçoar a

⁴ O Maneirismo, cujas características são o exagero decorativo e a introdução de novas temáticas, “contribuiu para um maior desenvolvimento da natureza- morta, fazendo-a alcançar o destaque de primeiro plano, o que vai conhecer no início do século XVII, sobretudo nos países nórdicos e, em particular, na Holanda” (CASIMIRO, 2015, p.156).

técnica, mas sempre de forma secundária. Os elementos eram usados como acessórios para compor a narrativa da pintura, muito usado em obras de arte com temas religiosos ou profanos.

Foi somente em meados do século XVI que o termo Natureza – Morta começou a ser utilizado, tornando-se um gênero de pintura independente no século XVII. Essa evolução pode ser explicada pelo Renascimento e pelo Maneirismo, como já mencionado, sendo que muitos pintores a destacaram dessa vez em primeiro plano. Entretanto, ainda era uma técnica que recebia pouco reconhecimento:

Ao contrário da temática histórica, religiosa ou mitológica, que tinham no ser humano o tema principal, a natureza-morta era vista como uma arte de simples imitação, focalizada no mundo real que descrevia com detalhe, limitando-se a **copiar**. Afinal, o que se exigia do artista era apenas coordenação manual e virtuosismo técnico sem que interviesse a imaginação, o intelecto ou originalidade de pensamento; e, além do mais, não tinha o ser humano no centro dos seus temas (CASIMIRO, 2015, p. 156-157, grifo do autor).

Aos poucos, com o aumento da preferência desse gênero pelos artistas e a maior adesão do público e colecionadores, a Natureza – Morta começou a ser muito valorizada e vários pintores a elegeram como seu principal tema de pintura. Caravaggio (1571-1610) chegou a afirmar que pintar um quadro de flores era tão difícil quanto pintar uma figura humana, provando estar certo posteriormente, quando se passou a considerar o mérito de composição igual entre pintores de diversos gêneros (CASIMIRO, 2015, p. 158).

A arte *vanitas* vale-se de uma série de emblemas, os quais são definidos por FRONER: “os emblemas são representações que ilustram um conceito ou uma ideia, adicionadas de epigramas ou epitáfios, construções escritas, que reforçam as estruturas construtivas dos sistemas figurativos” (FRONER, 1997, p. 84). Os emblemas, que podem ser definidos como desenhos alegóricos⁵, costumam representar conceitos de fundo moral o qual basta o esforço cognitivo, indispensável, para a compreensão de sua simbologia. São acompanhados por um lema que visa

⁵ As Alegorias são representações materializadas de ideias abstratas, “como a Ira, a Bondade, a Guerra, o Ciúme e tantas outras, sempre assumindo a forma de homens ou mulheres consoante o gênero da abstração: a Virtude como mulher, o Patriotismo como homem” (VELOSO, 2019, p.10).

explicar e ensinar de forma intuitiva uma verdade moral, ou seja, um epigrama ou epitáfio. O Concílio de Trento, marco da Contrarreforma promovida pelo catolicismo, vai ao encontro deste questionamento das vaidades e da exaltação dos bens materiais, valendo-se de aspectos da *vanitas* para incitar esta reflexão. Segundo Froner

Neste contexto, o Concílio de Trento ao reafirmar o papel da imagem como instrumento de doutrinação e manifestação de devoção, irá enfatizar as imagens associadas à reflexão da morte: o crânio torna-se figura indispensável nas representações dos santos e nas construções emblemáticas de fundo religioso (FRONER, 1997, p. 85).

Dessa forma, a Arte Figurativa Emblemática encontra-se com a doutrina religiosa que, durante o Barroco, chama a atenção para as vaidades da humanidade através de, novamente, um sentimento característico desse período: o sentimento de efemeridade da vida, ou seja, *Vanitas*. Inferimos, portanto, que a mescla de ambos os gêneros de pintura – Natureza-Morta e Arte Figurativa Emblemática – pode ter influenciado o surgimento de um novo gênero, a *Vanitas*, tema desta pesquisa. É importante dizer que nem toda Arte Figurativa Emblemática ou Natureza-Morta é uma *Vanitas*, também servindo o contrário. Os três gêneros são distintos, mas podem compartilhar algo em comum, como por exemplo, a representação artística da morte ou certos elementos e técnicas. A *vanitas*, entretanto, tinha por especificidade os temas sobre os quais se dedicava, bem como seu efeito moralizador. De acordo com Ana Paula de Gomes Witeck (2012, p. 23) “essas pinturas chamadas *Vanitas* tinham um objetivo moralizador, pois funcionavam como uma advertência para a importância dada às vaidades, que se vão junto com a breve vida terrena.” Porém, ainda há outra interpretação para as *Vanitas*: “Apesar de seu intuito inicial ser aquele de repúdio às vaidades, também eram vistas como um lembrete de que a vida é breve e, portanto deve sim ser aproveitada, ao menos moderadamente” (WITECK, 2012, p. 24). Veloso evidencia ainda que em outros momentos a perspectiva da reflexão sobre a efemeridade da vida produzia outros sentidos, como a necessidade de aproveitar os momentos mundanos. Segundo o autor

na Antiga Roma, a representação de grupos de esqueletos a dançar, ou caveiras acompanhadas de objectos que simbolizam a efemeridade da vida, são convites ao “carpe diem”, isto é, ao gozo dos prazeres dos sentidos, ou seja, da vida, antes que a morte tudo venha destruir. Há aqui um convite ao prazer, de forma alguma considerado pecaminoso na cultura romana pagã. (VELOSO, 2019, p. 10).

Todavia, com a ascensão e o domínio do Cristianismo e sua recusa ao simples prazer, sob o pretexto de que essa era a única forma considerada segura de evitar a condenação ao Inferno, essas mesmas expressões artísticas passaram a englobar outra gama de significados durante a Idade Média. Os esqueletos dançantes, as caveiras, ampulhetas, objetos de luxo, velas apagadas, livros, aparatos científicos, entre outros, agora remetem aos perigos das vaidades humanas. Veloso esclarece que

Agora esta figuração macabra aponta para as coisas vãs da vida – a “vãdade”, ou seja, a vaidade a que chamam Vanitas – e tem o seu triunfo a partir 1347, quando a Peste Negra começa a assolar a Europa. As cenas que antes convidavam ao prazer, são agora denominadas “danças macabras”, arrastando num turbilhão infernal humildes e poderosos, reis e papas, guerreiros e monges, e todas as classes sociais e sexos. (VELOSO, 2019, p. 11).

Dessa forma, tais pinturas transmitem uma verdade moral de forma muito sutil ao observador. Com elementos da Natureza-Morta ou emblemas e epígrafos, os quais remetem à brevidade da vida, nos lembram de nossa mortalidade, uma condição imutável do ser humano e de toda a matéria existente. Sendo assim, tudo é efêmero e o tempo urge. Cabe ao observador interpretar da maneira que lhe convém: a vida é curta, logo devo aproveitar ao máximo os prazeres que ela me proporciona, ou devo entender que as vaidades são fúteis e de nada adianta ser rica (o) ou bela(o), pois irei morrer rapidamente e isso não me servirá de nada. Assim, é importante observar como os elementos *Vanitas* são mobilizados nas imagens selecionadas, no intuito de buscar avaliar as mensagens contidas nestas obras pictóricas.

Vanitas na Arte Barroca: análise de obras selecionadas

Conforme Luís Alberto Casimiro, (2015, p. 166), é possível agrupar os elementos que compõem uma *vanitas* em dois grupos de significados: os que se referem à passagem do tempo e os que evocam condições da vida terrena da humanidade. O primeiro grupo se divide em quatro categorias: a própria passagem do tempo, a fragilidade e a fugacidade da vida, a caducidade da matéria e o triunfo da morte. Já as categorias as quais evocam condições da vida terrena da humanidade se dividem em: erudição, prazer, poder, fama e riqueza. O autor afirma que é necessário haver elementos pertencentes a ambos os grupos - um que simbolize a passagem do tempo ou a morte e outro que envolva algum aspecto da vaidade - para que a obra seja considerada genuinamente *vanitas*. Dessa forma, usamos o método de Casimiro para classificar as pinturas analisadas a seguir.



Imagem 1: Vanitas In Still-Life (1668, Maria van Oosterwijck). Fonte: Obelisk Art History. Disponível em: <<https://arthistoryproject.com/artists/maria-van-oosterwijck/vanitas-still-life/>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

Iniciaremos a análise com a obra “*Vanitas In Still-Life*”, de Maria van Oosterwijck. A artista nasceu em 1630 na região sul da Holanda, em uma família com pintores em seu meio os quais se dispuseram a desenvolver sua paixão pela pintura. Filha de um pastor da igreja reformada, recebeu educação primorosa do pai e pôde estudar com mestres na arte da pintura, dedicando-se a temáticas como a natureza-morta. Entretanto, não pôde frequentar academias de arte e seu acesso a modelos para o estudo da figura humana era restrito. Veio a falecer em 1693, também na Holanda. Seus quadros são ricos em detalhes, com pinturas florais e temas alegóricos muito procurados nesta época, valendo-se por vezes de recursos do barroco, como a técnica claro-escuro.

Nesta pintura, os elementos que remetem à passagem do tempo são evidenciados pela ampulheta, pela caveira (triunfo da morte) e flores murchas (caducidade da matéria). Os que refletem condições da vida terrena da humanidade são representados pela coroa de louros (fama), pelo globo celeste (poder e erudição), pela flauta (erudição e prazeres sensoriais), pelos livros (erudição), pela comida e bebida (prazeres sensoriais), e pelo saco de moedas (riqueza). O belo arranjo de flores lembra a vida e a beleza, entretanto são passageiras, pois logo atrás elas se encontram murchas. Porém, há uma borboleta pousada nessas flores definhadas, a qual também simboliza a vida e a beleza, bem como a ressurreição, representando então a renovação da matéria orgânica e o ciclo sem fim de vida e morte.



Imagem 2: São Jerônimo Escrevendo (1605, Caravaggio). Fonte:Wiki Art. Disponível em: <<https://www.wikiart.org/pt/caravaggio/sao-jeronimo-escrevendo-1605>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

Nesta obra famosa do italiano Caravaggio (1573-1610), ilustre pintor barroco o qual faz jus à pintura em análise desse momento artístico por meio da cena teatral, o fundo escuro, a luz e a sombra marcante, além da temática religiosa – São Jerônimo é uma figura bíblica – e da presença de alguns elementos *vanitas*. Apesar de haver discordâncias entre autores sobre a “vanidade” desta obra, ainda podemos caracterizá-la segundo o método de Casimiro.

O elemento que provavelmente simboliza a passagem do tempo é a própria velhice de São Jerônimo, denunciando tanto a efemeridade da vida quanto a caducidade da matéria. O triunfo da morte é representado pela caveira, a qual parece observar a personagem. Os objetos que indicam as condições da vida terrena nessa obra são os livros e a caneta, simbolizando a erudição a qual o ser humano almeja, mas que pode vir a se tornar vaidade caso os conhecimentos obtidos servirem apenas ao próprio ego.



Imagem 3: *Boys Blowing Bubbles* (1640, Michaelina Wautier). Fonte: Wikipedia. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Two_Boys_Blowing_Bubbles>. Acesso em: 22 abr. 2021.

Michaelina Wautier nasceu na Bélgica em 1604 em uma família grande e abastada. Alcançou certo sucesso em sua carreira ainda em vida, porém, seu nome foi se apagando com o passar do tempo, e suas obras sendo atribuídas a outros artistas. Wautier é muito habilidosa ao representar a figura humana, embora as mulheres tenham sido proibidas de estudar modelos vivos. A pintora certamente quebrou muitas convenções da época, como pintar figura humana e, com ainda mais audácia, se incluir na sua obra *Bacchanal* (1659) com um seio exposto.

A forma como a artista representou a *vanitas* na pintura analisada é muito inteligente, e o tema da morte neste caso aparece de forma delicada e sutil. O elemento representante da passagem do tempo é a ampulheta, já a vela que se apaga e as bolhas de sabão feitas pelas crianças evidenciam a fragilidade e a fugacidade da vida. O triunfo da morte é representado pela vela que se apaga, tal como as chamas da vida, ao lado da ampulheta, cuja areia se situa na parte inferior, indicando que o

tempo findou. Os elementos que apontam para as vaidades humanas são o livro (erudição) e o instrumento musical (erudição e prazeres sensoriais).



Imagem 4: São Francisco em Agonia (1800, Mestre Ataíde). Fonte: Wikimedia Commons. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%22_Manuel_da_Costa_At%C3%ADde_-_Agonia_e_Morte_de_S%C3%A3o_Francisco_%22.jpg>. Acesso em: 22 abr. 2021.

Manuel da Costa Ataíde era brasileiro. Nasceu em Minas Gerais, Mariana, em 1762, e faleceu em 1830. Foi um dos mais importantes artistas do barroco mineiro e suas obras são predominantemente religiosas, como é o caso da presente pintura, a qual se encontra no teto de uma Igreja da sua cidade natal, Mariana.

Da mesma forma que ocorre com a obra de Caravaggio, alguns autores não definem obras onde a morte está espreitando santos como *vanitas*, mas podemos classificar alguns elementos que remetem ao teor da vaidade e da transitoriedade de acordo com Casimiro.

Além do próprio santo moribundo, há a presença de uma caveira ao lado de uma ampulheta, remetendo ao triunfo da morte e à passagem do tempo, respectivamente. O instrumento musical e o livro, segurados pelos anjos, apontam para a erudição e os prazeres sensoriais, trazendo a referida “vanidade” à obra.

Considerações finais

Percebemos não apenas na teoria, mas na prática, por meio da análise das obras, que as pinturas *vanitas* possuem uma forte implicação moral e filosófica. Estas obras contêm elementos simbólicos os quais representam o vazio e a inutilidade das vaidades, a passagem do tempo, a mortalidade e a efemeridade da vida, além da caducidade da matéria, tópicos muito presentes na sociedade do período barroco. Assim, o tema da *vanitas* está fortemente presente na mentalidade da época.

Ademais, as interpretações acerca dos componentes das obras analisadas podem ter significados ambíguos de acordo com o conjunto que forma a obra. A exemplo, os instrumentos musicais que pertencem a mais de uma subcategoria – erudição e prazeres mundanos – e as flores murchas, representando a transitoriedade da vida e a caducidade da matéria orgânica, além da inutilidade da beleza.

Com base nos resultados obtidos, concluímos que a religião e o sexo do artista alteram a forma como a *vanitas* é representada nas pinturas do barroco. De modo geral, mulheres artistas costumavam representar essa temática por meio da natureza-morta, bem como homens protestantes. Porém, elas parecem apresentar uma certa delicadeza na representação artística, por meio de flores e de personagens como crianças. Já homens católicos tinham oportunidade para explorar mais o âmbito religioso e a figura humana, mas valendo-se de elementos da natureza-morta para compor a narrativa da *vanitas*.

As mulheres tiveram seus nomes apagados com o passar do tempo e só puderam se especializar graças à conexão com familiares artistas. Por isso, é necessário prosseguir com os estudos para o aprofundamento dessa questão. Já os homens, como Caravaggio, puderam estudar com outros artistas mesmo não tendo

parentesco com eles, alcançar mais reconhecimento na comunidade da época, êxito em sua carreira e ser lembrado até os dias atuais.

Referências

BOFIA, Vase. Maria van Oosterwijck. Disponível em: <<http://www.hellenicaworld.com/Art/Paintings/en/MariaVanOosterwijck.html>>.

Acesso em: 20 abr. 2021.

CARVALHO, Maria. Caravaggio: imagens de um mundo barroco. **Porto Arte**, Porto Alegre, v.6, n.10, p.75-85, nov. 1995).

CASIMIRO, Luís Alberto. *Vanitas vanitatum omnia vanitas*: uma iconografia controversa e inquietante. **Revista Lumen et virtus**, v. VI, n° 13, pg. 150-197, setembro de 2015.

EWALD, Ariane P. **Fenomenologia e Existencialismo**: articulando nexos, construindo sentidos. Rio de Janeiro: UERJ, ano 8. pg. 149-165. Estudos e pesquisas em psicologia, UERJ, RJ, 2008.

FRONER, Yacy – Ara. Vanitas: uma estrutura emblemática de fundo moral. **Revista de História** 136, 1º semestre de 1997, pg. 83-100.

MCCOUAT, Philip. Forgotten Women Artists. Journal Of Art In Society. #4 Michaelina Wautier: entering the limelight after 300 years. Disponível em: <<http://www.artinsociety.com/forgotten-women-artists-4-michaelina-wautier-entering-the-limelight-after-300-years.html>>. Acesso em: 20 abr. 2021.

MORATO, Elisson Ferreira. **Do conteúdo à expressão**: Uma análise semiótica dos textos pictóricos de Mestre Ataíde. Belo Horizonte: UFMG, 2008. 117f. Dissertação, Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

SANTOS, Hendy Barbosa; OLIVEIRA, Paulo Victor Monteiro Santana. A Velhice e Arte: uma análise da obra “são Jerônimo a escrever” de Caravaggio e suas relações com a figura da pessoa velha. In: STEPHANI, Adriana Demite. **O Ensino Aprendizagem face às Alternativas Epistemológicas**. Editora Atenas, 2020. p. 223-232.

VELOSO, Carlos Rodarte. Arte e iconografia da vida e da morte. **Arte & Imagem**, n° 9, 9-14, 2019.

WITECK, Ana Paula Gomes. **A vanitas em obras de arte contemporânea**: um estudo iconográfico. Santa Maria: UFSM, 2012. 126 f. Dissertação de mestrado, programa de pós - graduação em Artes Visuais, Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2012.

“CORPO CÍCLICO” - A CORPOREIDADE FEMININA COMO OBJETO DE ANÁLISE PARA O AUTOCONHECIMENTO

Isadora Peixoto Hoff (IFRS - *Campus Canoas*)¹
Juliana da Cruz Mülling (IFRS - *Campus Canoas*)²

Introdução

Essa pesquisa foi realizada sob vigência do Laboratório de Arte (LAR), projeto indissociável do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Canoas*, pelo Edital IFRS N° 15/2020 - Apoio a Projetos Indissociáveis de Pesquisa, Ensino e Extensão. O LAR flexiona o termo laboratório enquanto atelier, aproximando e problematizando as metodologias do fazer artístico e científico, ao passo que provoca para o olhar racional sobre as subjetividades e afetos dos sujeitos envolvidos. Nessa perspectiva, o trabalho “Corpo Cíclico” foi desenvolvido a partir dos interesses comuns entre orientadora e orientanda, construindo uma proposta poética engajada pelas curiosidades e motivações da estudante. O fazer artístico é estruturado na pesquisa em arte (CATANI, 2002), requisitando o levantamento histórico e sociológico da problemática, além da pesquisa poética, considerando os materiais e técnicas a serem utilizados.

A pesquisa aqui apresentada fundamenta-se nas relações socialmente construídas sobre o gênero feminino, centrando-se na corporeidade da mulher cisgênero. Para sustentação teórica da problemática envolvida, serão apresentados pontos sobre a construção histórica do papel da mulher na sociedade e, posteriormente, a proposta poética da obra, a qual busca materializar as alterações da corporeidade feminina ao longo de um ciclo menstrual da autora.

A mulher e a sociedade

Muito se compreendeu da estruturação dos povos antigos e das sociedades atuais através de achados históricos. Entre esses importantes achados, encontram-

¹ Estudante do Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio (IFRS - *Campus Canoas*). isahoff123@gmail.com

² Professora do IFRS *Campus Canoas*, Licenciada em Artes Visuais (UFPel) e Mestre em Educação (UFRGS). juliana.mulling@canoas.ifrs.edu.br

se as estatuetas femininas nomeadas de “Vênus de Willendorf”, datadas do período paleolítico. Muitas interpretações surgiram a partir dessas imagens e, algumas delas, apontam para uma possível sociedade matriarcal. Principalmente na Ilha de Creta, chamada Creta Minóica, há indícios de sociedade cuja organização atribui destaque à mulher, a qual era considerada um ser sagrado, principalmente por gerar a vida e sangrar em compasso com o ciclo lunar (CABOT, 1992).

Na ascensão de uma cultura patriarcal, na qual a mulher é dita inferior, gerou-se a opressão do feminino. Dessa forma, destaca-se o período da Idade Média, no qual a Igreja católica utilizou a Bíblia como instrumento de tortura e repressão contra diversas pessoas, principalmente as mulheres. A menstruação foi denominada “impura” e a mulher considerada pecadora inata por causa disso. Aquelas que utilizavam do seu conhecimento herbal receberam o nome de bruxas a partir disso muitas delas foram queimadas na fogueira durante a inquisição, demonstrando o poder da Igreja sobre o povo na época (MONTEIRO, 2008).

Muitas foram as consequências das ideologias pregadas na Idade Média para o pensamento ocidental contemporâneo, tanto para a mulher, quanto para a sociedade como um todo. Mesmo nos dias atuais, essas ideias ainda permanecem impressas na estrutura das culturas, disfarçadas de normalidade e reverberadas pela mídia (SOUZA, 2018). O sexo e o gênero tem sido, portanto, marcadores importantes para definição dos papéis sociais, afetando principalmente as mulheres, invisibilizando-as na história moderna. Por isso, pela abordagem do sexo e da corporeidade feminina é que nos anos de 1970, as primeiras artistas e teóricas da arte feministas passam a problematizar a condição da mulher moderna.

Não obstante, um movimento que busca o despertar do feminino tem ganhado destaque. Segundo a teoria do Sagrado Feminino, durante a instauração do sistema patriarcal, reverberou sobre as sociedades a desigualdade entre gêneros, o que causou um desequilíbrio entre a energia feminina e a energia masculina. Portanto, o Sagrado Feminino pode ser definido como “um movimento de despertar, de cura, de conexão e de empoderamento de mulheres. É um mundo de mistérios e

clareza.” (MACHADO, 2020, p. 1). Dessa forma, a proposta a seguir se desdobra a partir dessa teoria.

Proposta Poiética

A poiética desse trabalho trata da construção de estandartes através do bordado e da pintura, com intuito de materializar em imagens as alterações psicológicas, físicas e espirituais do corpo feminino de acordo com cada período do ciclo menstrual, tendo como objeto de análise o corpo da própria autora. Essa proposta resultou em quatro estandartes em algodão crú, de aproximadamente 70cmx50cm cada, nos quais foram trabalhados símbolos relacionados com o momento do ciclo menstrual no qual a autora se encontrava. Dessa forma, considera-se o ciclo formado por: fase menstrual (primeiro estandarte), fase pré-ovulatória (segundo estandarte), fase ovulatória (terceiro estandarte) e fase pré-menstrual (quarto estandarte). Nesse sentido, a unidade da obra se constitui com uma ordem específica para exposição, considerando o primeiro fragmento criado como o ponto de partida da leitura.

Como ferramentas de apoio à contagem do tempo e à análise final da obra, foram utilizadas a Mandala Lunar e um Diário de Ciclo. A primeira está descrita na obra de Gray (2017, p.129), no qual ela define a metodologia como sendo “um instrumento simples que lhe permite comparar descobertas de cada mês e organizá-las de modo a obter um guia de seu próprio ciclo menstrual”. Para os fins da proposta desse trabalho, essa metodologia foi adaptada conforme as necessidades da pesquisa, baseando-se principalmente no modelo de mandala apresentado no site Mandala Lunar (2017). Quanto ao Diário de Ciclo, trata-se de um instrumento de análise elaborado pela própria autora, no qual foram realizadas anotações descritivas da percepção da autora sobre as alterações da corporeidade observadas sobre si.

Para fins de representar a conexão entre os fragmentos do trabalho, foram pré-determinados três elementos simbólicos presentes em ambos os estandartes, os quais sofreram alterações de acordo com o cenário representado em cada período. Buscou-se, a partir disso, correlacionar o ciclo da Lua, da Natureza (estações do ano) e da mulher, sendo representadas, respectivamente, por duas luas (lua “interna” e

lua “externa”), uma árvore e uma menina. A lua “interna” diz respeito à relação entre as fases da lua e fases do ciclo menstrual (GRAY, 2017); a lua externa faz referência à fase da lua no céu no primeiro dia de produção de cada estandarte. Em relação à árvore, ela diz respeito à “Árvore do Útero”, descrito ainda na obra de Gray (2017), relacionando-se com o “útero” da Mãe Terra.

Além disso, a autora optou por utilizar como pigmento o seu próprio sangue menstrual no primeiro estandarte, o qual é referente a esse período do ciclo, acionando a percepção da mulher sobre seu próprio sangue. Quanto ao bordado e à pintura, perceberam-se as diferenças de execução de cada método conforme o momento de produção de cada um dos fragmentos. Sendo assim, o resultado final implicou a reflexão quanto ao processo do trabalho manual, bem como sua relação com as alterações de corporeidade expressas pela autora.

Resultados

Como resultados dessa pesquisa, temos, primeiro, a revisão histórica das relações da mulher cisgênero com a sociedade ocidental, e a obra “Corpo Cíclico”, as quais integram a formação da bolsista do LAR, expandindo suas possibilidades de leituras de mundo.



“Corpo Cíclico”: da esquerda para a direita - primeiro estandarte (fase menstrual); segundo estandarte (fase pré-ovulatória); terceiro estandarte (fase ovulatória); quarto estandarte (fase pré-menstrual). Fonte: autoria própria, 2021.

A obra, resultado central do trabalho, trata-se de um produto artístico com potencialidade discursiva sobre temas relevantes da vida contemporânea, bem como das linguagens artísticas. O autoconhecimento que perpassa o processo de

construção do trabalho, aciona, pelo fazer artístico e suas materialidades, os discursos e percepções estéticas sobre as realidades femininas. Já os atos envolvidos na confecção dos estandartes - pintar, bordar - justapõem as linguagens artísticas historicamente distanciadas pelo status da genialidade masculina e dos afazeres domésticos femininos.

Os processos de pesquisa e construção do trabalho promoveram experiências de autoconhecimento, sendo levadas para apresentações à comunidade por meio de lives nas redes sociais e apresentações em eventos. A obra em questão dá origem ao acervo do LAR, podendo ser empregada para futuras ações expositivas da galeria que o projeto visa implementar como equipamento cultural do campus e da cidade de Canoas.

Referências

CABOT, L. **O poder da bruxa: a terra, a lua e o caminho mágico feminino**. Tradução: Álvaro Cabral. Editora Campus. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <<https://wiccalivros.files.wordpress.com/2015/03/o-poder-da-bruxa-laurie-cabot.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2021.

CATTANI, I. M. B. **Arte contemporânea: O lugar da pesquisa**. In: REY, Sandra; TESSLER, Elida (Org.). O meio como ponto zero: Metodologia da Pesquisa em Artes Plásticas. Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2002. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/206779>>. Acesso em: 30 abr. 2021.

GRAY, M. **Lua Vermelha: as energias criativas do ciclo menstrual como fonte de empoderamento sexual, espiritual e emocional**. Tradução: Larissa Lamas Pucci. Editora Pensamento. São Paulo, 2017.

MACHADO, R. **O Sagrado Feminino: Poder que vem de dentro - despertar, cura e empoderamento de mulheres**. In: Colóquio Internacional Feminismo e Agroecologia, III., 2020. Anais, Vol. 15, N° 3. Recife, 2020. Disponível em: <<http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/view/6381>>. Acesso em: 30 abr. 2021.

MANDALA LUNAR. **Como usar a Mandala**. 9 nov. de 2017. Disponível em <<https://www.mandalalunar.com.br/como-usar/>>. Acesso em: 24 abr. 2021.

MONTEIRO, C. S. **As conquistas e os paradoxos na trajetória das mulheres na luta por reconhecimento**. 2008. 221 p. Dissertação de Mestrado em Direito. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Santo Ângelo. Santo Ângelo, 2008. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/teste/arqs/cp098527.pdf>>. Acesso em: 09 de outubro de 2020.

SOUZA, T. M. **Perspectivas sobre a menstruação: Análise das representações na publicidade e na militância feminista online.** 2018. 13 p. Artigo apresentado ao Bacharelado Interdisciplinar em Ciências Humanas - Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, 2018. Disponível em: <<https://www.ufjf.br/bach/files/2016/10/THA%C3%8DS-MELO-DE-SOUZA.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2021.

A ESTRUTURA DO CONTO: DAS LENDAS POPULARES AO CONTO MODERNO

Vitória Carolina Martins Marcolin (IFRS – Campus Bento Gonçalves)¹
Amália Cardona Leites (IFC – Campus Ibirama)²

Introdução

O ato de “contar histórias”, possivelmente, passa a existir a partir do momento em que o ser humano aprende a se comunicar de forma falada: com os primitivos. Assim, as lendas populares passam a ter sua ascensão. Transmitidas de geração em geração e de “boca em boca”, estas lendas sem resquílios escritos – apenas contados – não têm uma data exata para marcar o seu começo. Passando por este período, e impulsionada pela invenção da escrita, a forma de se “contar histórias” muda. Agora, criadores e contadores de história escrevem para que outras pessoas possam ler e também contar. Após isso, as traduções de histórias para outras línguas e, mais posteriormente ainda, as revistas e jornais marcam o início do conto moderno.

Pensando na importância do conto, e delimitando-se ao período estabelecido, das lendas populares até o conto moderno, a pesquisa se propõe a identificar como o desenvolvimento da estrutura do conto se deu, avaliando e entendendo suas mudanças, bem como identificar de que forma os contistas conseguiram escrever suas histórias de forma semelhante sem que houvesse uma estrutura definida. Isto, por meio da pesquisa bibliográfica de teóricos e pesquisadores da área.

Tendo isto em vista, o artigo está dividido entre, primeiramente, percepções de autores e estudiosos quanto ao conto, seguido de uma descrição da importância do gênero literário. Em sequência, há a definição do conto e sua proximidade com os gêneros de novela e romance e, por último, são elencadas características das lendas populares.

¹ Estudante do ensino médio integrado ao curso de Meio Ambiente (IFRS – Campus Bento Gonçalves). vickmarcolin@gmail.com

² Licenciada em Letras Português/Espanhol (URCAMP), Mestre em Letras – Estudos Literários - (UFSM), Doutora em Letras – Estudos Literários - (UFSM). amalia.leites@ifc.edu.br

Breves percepções sobre o conto

A especificidade da estrutura do gênero conto torna-o uma grande ferramenta de debate entre analistas, pesquisadores e escritores, que buscam assimilar sua particularidade. Dessa forma, a pesquisa conta com a colaboração de percepções feitas por Nádía Battella Gotlib (2006), Ricardo Piglia (1994), Gilberto Mendonça Teles (2002), Marisa Cristina Hirsh Werner (2016), Julio Cortázar (2006), Rildo Cosson (2010), Raymundo Junior Magalhães (1972), Horacio Quiroga (1927) e Luís da Câmara Cascudo (2014).

Pela forma com que o conto se desenvolveu desde seu princípio, até atualmente nas salas de aula, mantendo suas características, Ricardo Piglia (1994) busca expressar duas teses sobre o gênero. Uma delas menciona que os contos contam duas histórias em uma só história: a primeira é a antes exposta ao leitor, e a segunda, em segredo, surge no final, surpreendendo a quem lê. As duas se complementam construindo o conto, e o contista precisa prepará-las, de maneira enigmática. A outra tese é a de que a história secreta tem variantes: ela não é descrita pelo escritor, mas subentendida pelo leitor, pois a primeira história, de maneira tensa, já anuncia a segunda, e a surpresa se dá pela não resolução delas. Há aqui uma estrutura mais moderna do conto. À vista disso, é possível inferir que o conto se integra pelas diversas maneiras existentes de se descobrir – ou narrar – um segredo.

Por outro lado, existem ainda outras teorias sobre o conto. Para Nádía Gotlib (1985), apesar de, por vezes, haver no conto acontecimentos que se assemelham à realidade, não se pode dizer que é um relato totalmente, pois a arte de se contar uma história é por si só uma invenção, ao utilizar elementos literários. Logo, relato é documento, já o conto, é literatura. Esse caráter literário do conto se desenvolveu com o tempo, em suas fases oral e escrita. Tais fatores influenciam no discurso, como será escrito, como será contado e qual será o uso das palavras. Para Gotlib, essa é a arte do conto, que difere um contador de histórias de um contista, já que este consegue, pelo uso de palavras e da voz, definir os valores de um conto.

De todo modo, outro elemento significativo do conto é no que diz respeito a sua estrutura e individualidade, que mesmo específica, possui diferentes moldes ao

ser escrita. O já citado Ricardo Piglia, Horacio Quiroga e Julio Cortázar, além de teorizarem sobre o conto e sua estrutura, são contistas muito importantes e estudados.

Horacio Quiroga, no seu "Decálogo do perfeito contista", no princípio VII, demonstra como Quiroga achava que se deveria escrever um conto. Além de afirmar o caráter curto que um conto deve ter:

Não adjetiva sem necessidade, pois são inúteis as rendas coloridas que venhas a pendurar num substantivo débil. Se dizes o que é preciso, o substantivo, sozinho, terá uma cor incomparável. Mas é preciso achá-lo. (QUIROGA, 1927).

Julio Cortázar, citando também esta característica do conto e o decálogo de Quiroga, expressa sua preferência por contos narrados na primeira pessoa, pois dessa forma as personagens podem contar sua própria história, sem a interferência do narrador.

Talvez por isso, nas minhas narrativas em terceira pessoa, procurei quase sempre não sair de uma narração *stricto sensu*, sem essas tomadas de distância que equivalem a um juízo sobre o que está acontecendo. Parece-me uma vaidade querer intervir num conto com algo mais que o conto em si. (CORTÁZAR, 2006: pág. 230)

É interessante haver uma base acerca das percepções de escritores a respeito do conto. Dessa forma, poderá se observar diferenças e semelhanças, e como elas se complementam no desenvolvimento textual do gênero.

A importância do conto e da literatura

A fim de compreender o valor do conto, Marisa Cristina Hirsch Werner, em seu artigo denominado "O conto na sala de aula: resgatando o gosto pela leitura", destaca a importância do conto, principalmente na vida escolar. Além disso, atesta que é dever das escolas fazer com que os alunos adquiram uma boa interpretação e uma boa leitura, já que, sem dúvidas, é algo essencial para vida em sociedade:

Diante do desprestígio visível do texto e da Literatura entre as crianças e adolescentes, é necessário que o professor reflita sobre o material que disponibiliza aos alunos nas aulas de Literatura no Ensino Médio e Língua Portuguesa, no Ensino Fundamental. Para que os nossos educandos obtenham sucesso nas suas leituras e que realmente construam os conhecimentos esperados, a metodologia

e os recursos devem ser uma preocupação constante para o professor. (WERNER, 2016).

Partindo desse pressuposto, Rildo Cosson passa brevemente pela história do ensino da literatura e salienta que, desde o Egito Antigo, se tem a prática do ditado e da escrita de textos. Além de afirmar que os poemas homéricos tinham “um papel relevante na formação moral e política do cidadão” (COSSON, 2010: p.55-56) e, ainda, que na antiguidade romana, a literatura era essencial na formação do jovem para a vida pública. Cosson, porém, como Marisa Werner (2016), evidencia que, com o passar do tempo, a literatura passou a ser colocada nas escolas apenas na forma didática, sem mostrar sua verdadeira essência:

O ensino de literatura ficou, assim, reduzido a uma dívida com o passado com o qual a escola não sabia bem como lidar e onde encaixar, mantido mais pela inércia do que pela necessidade de promover a formação literária do aluno. (COSSON, 2010: p. 57).

Quanto à terminologia

Após compreender a importância da literatura, e conseqüentemente do gênero conto, é interessante buscar publicações a respeito de sua terminologia, pois, ao longo dos anos e, independente do local, o conto confundiu-se com a novela e o romance por suas semelhantes características. Em espanhol, hoje, por exemplo, *novela* é romance; *novela corta* é novela e *cuento* é conto. Já em alemão, *nouvelle* assemelha-se à novela; *KurzGeschichte* ao conto, *Märchen*, ao conto popular e *roman* ao romance. Estas informações são retiradas dos escritos de Nádía Battella Gotlib, que pode esclarecer mais:

É nos Estados Unidos que o termo *short story* se afirma e, desde 1880, designa não somente uma *estória curta*, mas um *gênero independente*, com características próprias. [...] O contista Washington Irving usava os termos *tale* e *sketch*, enquanto *tale* seria usado por Poe, Hawthorne e Melville, de forma distinta ao uso de *short story*, considerada por alguns como forma de fundo mais realista. (GOTLIB, 1985: p.15-16).

Neste mesmo sentido, Raimundo Júnior Magalhães conclui que se um texto é breve, então ele é um conto, que se é médio, torna-se uma novela, e, sendo ele longo, identifica-se como um romance. Mas, também ressalta as incongruências sofridas pelos gêneros:

No passado, aliás, as três denominações — conto, novela e romance — a tal ponto se confundiam que simples histórias curtas, como algumas que Voltaire escreveu, eram denominadas romances, por seus próprios autores, e até mesmo uma anedota de extrema brevidade era designada pelo nome novela. (MAGALHÃES, 1972: p. 11).

Além disso, em sua obra, Magalhães atesta que a especificidade do conto se afirmou no século XIX, citando grandes contistas de cada parte do mundo. Entre os citados, estão Edgar Allan Poe, Machado de Assis, Balzac, Ernst Hoffmann, Alexandre Herculano e Eça de Queirós.

O conto popular

Isto posto, é também cabível definir o que são as lendas populares. O conto popular, ou folk-tale, são, em suma, as histórias contadas de maneira falada. De acordo com Luís da Câmara Cascudo (2014), seus materiais de estudo são amplos e expressivos, e, entretanto, são os menos analisados: existem poucos escritos para milhares de histórias tradicionais. O conto popular é um documento vivo, pois, embora a imaginação altere detalhes, são preservadas as ideias, os costumes, a geografia, as mentalidades e as decisões, por meio da memória. Além disso, é através delas que todos têm seu primeiro contato com personagens e, sobretudo, com histórias.

Ainda conforme diz Cascudo, há uma classificação para o conto popular. A primeira característica é a antiguidade, que deve estar na memória e carrega elementos - antigos - do ambiente e da forma de viver, como carruagens, espadas, a presença política do absolutismo real, a reclusa feminina, nada moderno:

Os contos aludem ao cabelo solto das donzelas, às crianças enjeitadas que o achador envolvia na capa, ao rei triste que só vestia branco, à coabitação prévia, antes da cerimônia nupcial. Foram “usus”, regras de vida diária, legalizados em sua ancianidade histórica. (CASCUDO, 2014: p. 6).

Outro aspecto é o anonimato, pois não se deve saber quem criou a lenda. Depois, é preciso que o conto seja divulgado. Por último, e de forma interligada, é necessária a persistência oral. “Dois irmãos” é um exemplo de conto popular do qual hoje se tem conhecimento:

O mais antigo conto que se conhece é a história “Dois Irmãos”. Encontrou-a na Itália Mrs. D’Orbiney, em 1852, escrita num papiro que o visconde de Rougé examinou e proclamou sua antiguidade veneranda. Todos os egiptólogos estão de acordo. [...] É uma história para criança, um conto popular, reunindo os elementos sugestivos dos enredos miraculosos, acreditados na época. (CASCUDO, 2014: p. 11).

Considerações finais

Com o trabalho, foi possível observar como as lendas populares foram as precursoras do que seria o conto moderno. Sua primeira fase - a oral - não tem uma data para ser chamada de "início", pois não havia registros escritos. Entretanto, sabe-se que já havia uma natureza literária, que, assim como no conto escrito, evidencia situações do dia a dia, mesmo que juntamente com a liberdade da imaginação. Como exemplo desta época, há o conto popular “Dois irmãos”.

Para exemplificar a segunda fase, em que os escritos passaram a surgir, tem-se os nomes “Os contos dos mágicos”, vindos do Egito; as histórias do antigo testamento da Bíblia, como as de Caim e Abel e “As Mil e uma Noites”, da Pérsia. Prosseguido alguns anos, “Decameron”, de Boccaccio, tornou-se uma das primeiras histórias a serem traduzidas a outros idiomas. E, elencando o conto moderno, os contos de Edgar Allan Poe se destacam. No início deste período, a literatura era utilizada com fins didáticos visando a formação do indivíduo, mas, gradativamente, o conto passou a englobar também a fruição, tal qual atualmente.

Por último, observou-se que os contistas, sem uma estrutura definida bibliograficamente do conto, escreviam suas histórias com características semelhantes porque liam contos escritos por outros contistas. Assim, os escritos acabaram tornando o conto com as singularidades de sua estrutura.

Referências

- CASCUDO, Luís da Câmara. Prefácio. **Contos tradicionais do Brasil**. 1ª edição digital. São Paulo: Global, 2014, pág. 3-17.
- CORTÁZAR, Julio. Do conto breve e seus arredores. **Valise de Cronópio**. São Paulo: Perspectiva, 2006, pág. 227-237.

COSSON, Rildo. O espaço da literatura na sala de aula. **Coleção explorando o ensino - Literatura**. Vol. 20. Brasília: Ministério da Educação. 2010.

GOTLIB, Nádia Battella. A história da estória; o conto: uma narrativa. **Teoria do conto**. São Paulo: Ática, 2006, pág. 5-29.

MAGALHÃES, Raimundo. Junior. **A arte do conto**. Rio de Janeiro: Bloch, 1972.

PIGLIA, Ricardo. Teses sobre o conto. **O Laboratório do Escritor**. São Paulo: Iluminuras, 1994.

QUIROGA, Horacio. **Decálogo do perfeito contista**. São Leopoldo: UNISINOS, 1979. Disponível em: <<https://mscamp.wordpress.com/2009/02/25/decalogo-do-perfeito-contista-horacio-quiroga/>> Acesso em: 05/11/20

TELES, Gilberto Mendonça. Para uma poética do conto brasileiro. **Revista de Filologia Românica**, volume 19, 2002. pp. 161-182.;

WERNER, Marisa Cristina Hirsch. **O conto na sala de aula: resgatando o gosto pela leitura**. 2016. Disponível em: <<http://centraldeinteligenciaacademica.blogspot.com/2016/03/o-conto-na-sala-de-aula-resgatando-o.html>> Acesso em: 28/10/20

TRABALHO EM GRUPO NO SISTEMA REVISÃO ONLINE

Ana Carolina Barreto Linck (IFRS - Campus Canoas)¹

Camila Fratini Barbosa (IFRS - Campus Canoas)²

Cleusa Albilia de Almeida (IFRS - Campus Canoas)³

Marcio Bigolin (IFRS - Campus Canoas)⁴

Introdução

O projeto RevisãoOnline: O uso da revisão por pares para melhora do processo de escrita é um sistema gratuito, desenvolvido no Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) Campus Canoas, que se encontra no endereço revisaoonline.com.br e tem como objetivo utilizar as ferramentas de revisão e escrita de redações, as quais têm os critérios baseados nas competências do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), que são disponíveis na plataforma para o usuário obter um melhor desempenho nos seus textos dissertativo-argumentativos. Para a realização do propósito, o estudante vai verificando e corrigindo incoerências nas redações dos demais usuários, que são anônimos para ele, e juntamente com o papel de escritor, no qual o aluno escreve redações, ele vai aprimorando o seu processo de escrita.

Discussão teórica e amostras do trabalho realizado

O usuário escreve uma redação a partir de um tema escolhido por ele ou dado pelo site, sendo o tema do dia ou aleatório, recebe textos motivadores como no Enem (conforme pode ser observado na imagem 1), envia o texto para o sistema que sorteia alguém para corrigir, o aluno pode buscar revisões, a plataforma realiza sorteio de algumas redações para serem revisadas e após concluir duas correções o estudante pode ver e comentar a revisão feita no seu texto com um comentário que será enviado ao revisor e/ou com estrelas até cinco. Há a forma de revisão semi automática (exibida na imagem 2), em que o próprio sistema já busca padrões, os

¹ Estudante do curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio - IFRS - Campus Canoas.
E-mail: anacb.linck@gmail.com

² Estudante do curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio - IFRS - Campus Canoas.
E-mail: camilafratinib@gmail.com

³ Professora do IFRS - Campus Canoas - Doutora em Ciências da Comunicação pela UNISINOS/RS. E-mail: cleusa.almeida@canoas.ifrs.edu.br

⁴ Professor do IFRS - Campus Canoas - Doutorando em Informática pela UFRGS/RS. E-mail: marcio.bigolin@canos.ifrs.edu.br

possíveis erros já estão destacados na redação, cabendo ao aluno verificar se estão corretos ou não, e a forma de correção manual (apresentada na imagem número 3), na qual o estudante pode sublinhar, dar uma sugestão e fazer um comentário sobre uma parte que ele deseja destacar no texto.

O projeto tem os critérios de revisão baseados nas competências do Enem, pois a prova afeta o ingresso em universidades nacionais e federais pelo SISU e instituições internacionais, como em Portugal, apresentando assim um valor significativo na vida do jovem que a realiza. As competências do exame são “quebradas” em pequenos critérios de revisão que são utilizados no sistema. Um exemplo é o tópico “Elementos coesivos”, fundamentado na Competência IV, que avalia os mecanismos linguísticos utilizados no texto, os quais são responsáveis pela coesão e atuam como “argamassa textual” (ABAURRE et al, 2000, p. 129), contribuindo para a articulação da redação. Além da plataforma utilizar como base o Manual do Candidato do Enem, os critérios são revisados e embasados em materiais como: Cartilha do Participante Redação no ENEM 2018 (INEP, 2018), Escrever e argumentar (ELIAS, 2016), Leitura e escrita: um modelo cognitivo integrado (FERNANDES, 2016) e Principais mecanismos de Coesão Textual em Português (KOCH, 1988).



Imagem 1: Textos motivadores para escrita da redação no sistema RevisãoOnline. Fonte: Site RevisaoOnline - Acervo da Pesquisa



Imagem 2: Método de revisão semi-automática na plataforma RevisãoOnline. Fonte: Site RevisaoOnline - Acervo da Pesquisa



Imagem 3: Forma de revisão manual no sistema RevisãoOnline. Fonte: Site RevisaoOnline - Acervo da Pesquisa

A seção “Escreva”, apresenta várias possibilidades de temas para o usuário fazer sua redação. Há a possibilidade de escrever um texto a partir do tema do dia, tema aleatório ou selecionar um entre os diversos assuntos disponibilizados na plataforma RevisãoOnline. A alternativa “Continuar Escrevendo” permite seguir com uma redação em escrita. O espaço para escrita da redação é exibido na imagem número 4.

Já na escolha “Revise”, é possível buscar redações e verificar as pendentes. As atividades do sistema poderiam ser tarefas manuscritas feitas em sala de aula, nas quais a professora pediria para os alunos escreverem redações, ela poderia dar um tema ou ser tema ou ser tema livre, os estudantes escreveriam, após isso ela iria recolher os textos e distribuir, de forma aleatória e anônima, para cada aluno uma redação de seu colega para ser feita a revisão. Todo esse processo é realizado de forma totalmente *on-line* no sistema, encaixando perfeitamente no contexto de pandemia atual.

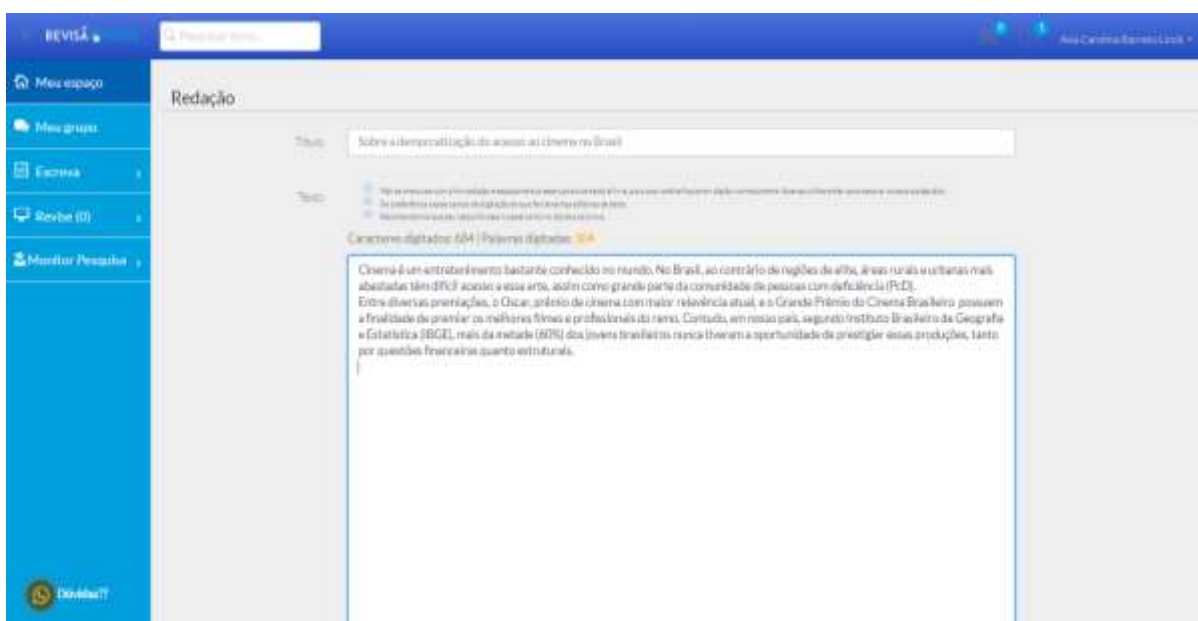


Imagem 4: Espaço de escrita da redação. Fonte: Site RevisaoOnline - Acervo da Pesquisa

Na página inicial, o cadastro no sistema pode ser feito com o e-mail e senha particulares do usuário para um acesso geral a plataforma. Além disso, o *login* apresenta a possibilidade de ser efetuado com os dados do Moodle, plataforma de auxílio ao ensino, a qual todos os estudantes e servidores do Campus Canoas possuem usuário e senha, ou com os dados do Google ou Facebook (conforme exibido na imagem 5). Na *Home* também são encontradas as funcionalidades (atividades) executadas. Elas são apresentadas através de vídeos no *site*, além de estarem disponíveis no canal do Youtube do RevisãoOnline. Ainda, o projeto conta

com importantes dicas de português e redação para melhora da escrita de seus usuários.



Imagem 5: Cadastro e login na plataforma *RevisãoOnline*. Fonte: Site *RevisaoOnline* - Acervo da Pesquisa

Ao logar-se, o usuário encontrará suas revisões pendentes e concluídas e suas redações, sendo essa seção “Meu espaço” (a qual é apresentada na imagem 6). A seguir, o mesmo irá se deparar com a categoria “Meu Grupo”. Esta tem como objetivo controlar os escritores como uma turma de escola ou restringir a interação por pares. Na metodologia dos grupos acontece o mesmo processo do sistema, porém, como estes estão em um ambiente fechado, a revisão é efetuada somente entre os membros.

O grupo é um conjunto de pessoas que a entrada pode ser feita de duas formas: a) de forma automática; por conta de algumas atividades de aula do IFRS Campus Canoas serem realizadas no sistema, quando o usuário se loga com a matrícula e senha do Moodle, conforme observado na imagem 7, ele é inserido automaticamente no grupo associado à turma que faz parte, quando essa relação é existente; b) entrada por código de acesso (retratada na imagem número 8), na qual, por exemplo, se uma professora de uma instituição quiser criar um grupo para uma turma de sua escola no sistema, ela entrará em contato com a equipe do *RevisãoOnline*, será liberado o acesso como professora e assim pode criar os grupos

com o acesso disponibilizado via código, podendo ser este compartilhado com os alunos para assim realizarem a entrada.

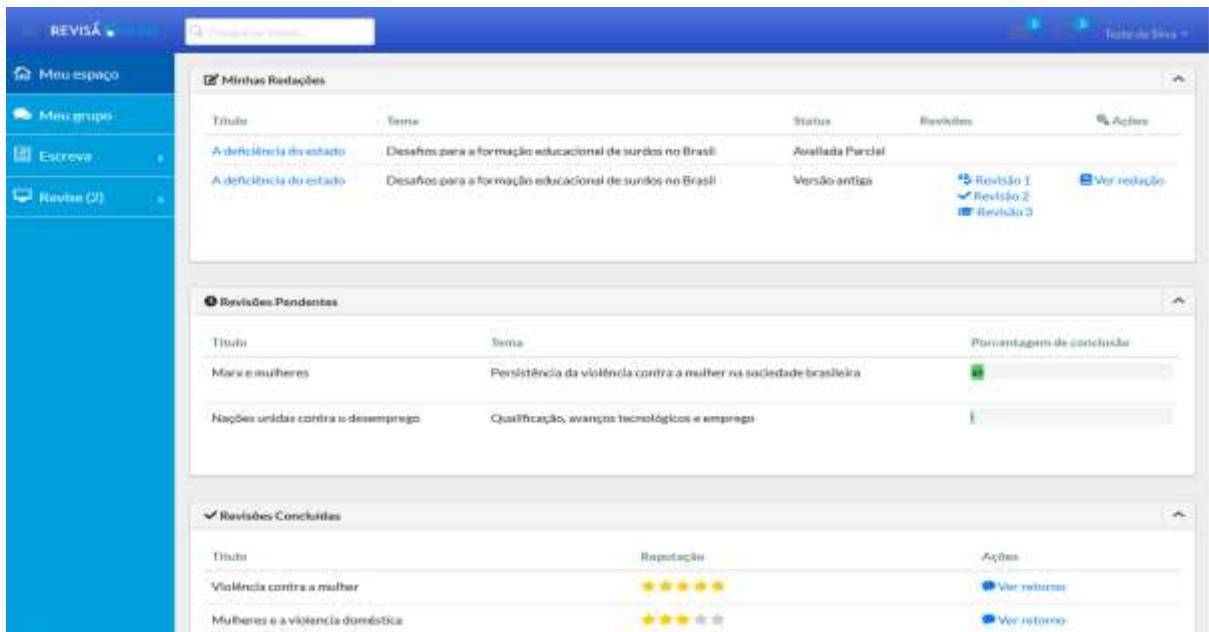


Imagem 6: Espaço do usuário na plataforma RevisãoOnline. Fonte: Site RevisaoOnline - Acervo da Pesquisa



Imagem 7: Forma de login com o Moodle no sistema RevisãoOnline. Fonte: Site RevisaoOnline - Acervo da Pesquisa

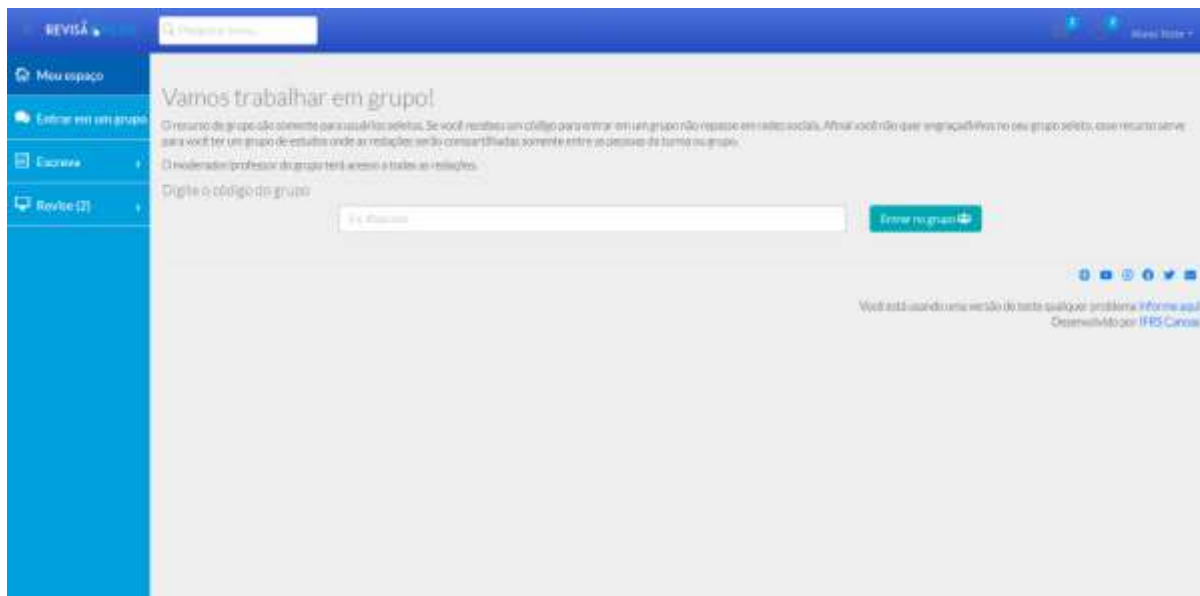


Imagem 8: Entrada em grupos por código de acesso. Fonte: Site RevisaoOnline - Acervo da Pesquisa

Nos grupos é possível visualizar algumas das realizações dos participantes, que são: o número de redações concluídas e em escrita; a quantidade de revisões realizadas e em pendência; e quantos são os integrantes (informações exibidas na imagem 9). Isso funciona como método de autorregulação (BARTOLOMÉ e STEFFENS, 2011) do estudante, no qual este pode verificar seu andamento no grupo e os melhores resultados produzidos até o momento, possibilitando comparação entre membros. Ao professor, há a possibilidade de monitorar a troca de conhecimento entre os estudantes de mesmo nível e atribuir nota automaticamente às tarefas no Moodle. Na plataforma de revisão e escrita RevisãoOnline já existe a possibilidade de haver exemplos exclusivos para o espaço de grupo, os quais permitem ao professor organizar o sistema conforme sua preferência, como colocar exemplos de materiais estudados em aula, e pequenos vídeos para alguns dos critérios de revisão para assim auxiliar na correção e aprendizado do usuário do sistema.

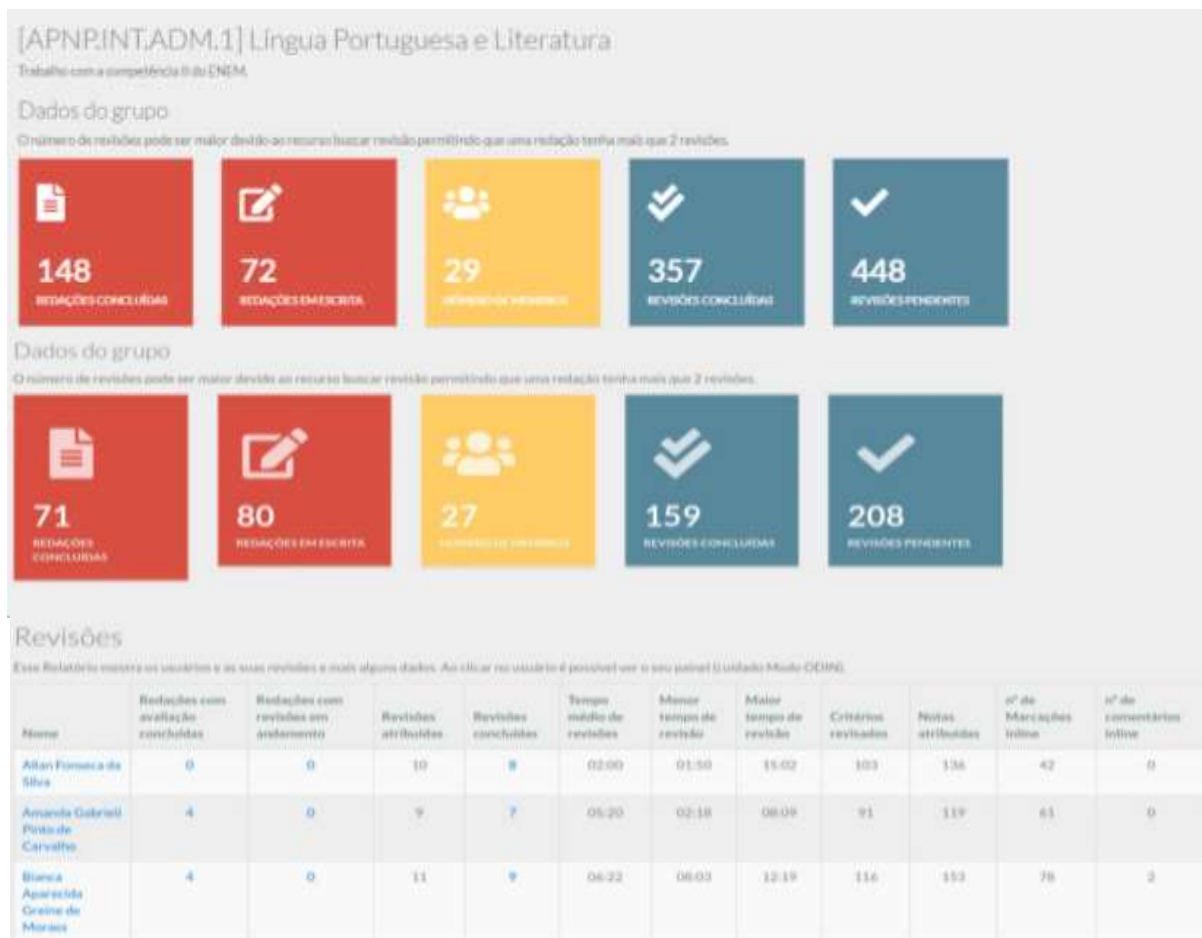


Imagem 9: Espaço de grupo no sistema RevisãoOnline. Fonte: Site RevisãoOnline - Acervo da Pesquisa

Dentre as motivações para o desenvolvimento e uso do trabalho em grupo são as inovações ofertadas por ele, como: as revisões podem ocorrer apenas entre pessoas de uma mesma turma, por exemplo, ao contrário do que acontece no sistema aberto; há a possibilidade de fazer comparação entre colegas; restrição de temas de redação; alteração dos critérios de revisão, os quais podem ser acrescentados conforme o conteúdo é visto em sala de aula; existência de redações pré-selecionadas para serem revisadas; e pode haver controle por um professor (a imagem 10 apresenta uma tela do sistema que é disponível ao professor que tem o controle do grupo). No presente momento há 8 grupos em uso no sistema. 5 grupos são fechados e do ano de 2019, os quais apresentam no total 109 usuários, 275 redações escritas e 529 revisões concluídas. Os grupos em andamento, de 2020, possuem na totalidade 117 membros, 301 textos produzidos e 721 correções realizada

Imagem 10: Exemplo de tela acessível ao professor. Fonte: Site RevisãoOnline - Acervo da Pesquisa

Considerações finais - possibilidades infinitas.

Na plataforma de revisão e escrita RevisãoOnline já existe a possibilidade de haver exemplos exclusivos para o espaço de grupo, os quais permitem ao professor organizar o sistema conforme sua preferência, como colocar exemplos de materiais estudados em aula, e pequenos vídeos para alguns dos critérios de revisão para assim auxiliar na correção e aprendizado do usuário do sistema. O projeto RevisãoOnline apresenta grande relevância, pois contribui muito para o aprendizado do aluno. Ao usuário corrigir os erros nas redações dos demais, além dele ir aprendendo, o estudante que fez a redação também aprende e se sente mais seguro, pois na plataforma o texto dele é lido por alguém. Isso ajuda não permitindo ao aluno ir realizar a redação do Enem sem saber se é bom em redação ou não. Como consequência com avaliação dos colegas, o estudante vai sendo guiado nos tópicos que precisa melhorar e consegue descobrir e aprimorar seu desempenho. Outro benefício em fazer revisões seguindo as competências do Enem, ao escrever a redação, o usuário já tem conhecimento sobre os critérios e usa-os para não cometer os mesmos erros verificados. O sistema é de grande ajuda na melhora da qualidade de escrita de redações e ótimo para aprender as competências necessárias para receber uma boa nota na redação do Exame Nacional do Ensino Médio.

Pretende-se ainda integrar melhor os critérios, exemplos e dicas apresentados nas redes sociais do projeto. No contexto de melhorias, é necessário salientar a necessidade de funcionalidades de maior controle, como: tempo de escrita; tempo de revisão; e comparação entre revisões.

Agradecimentos: O projeto RevisãoOnline: O uso da revisão por pares para melhora do processo de escrita tem apoio do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGIE UFRGS), e fomento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Instituto Federal do Rio Grande do Sul.

Referências

ABAUURRE, Maria Luiza; et al. **Português: língua, literatura, produção de texto**. São Paulo: Moderna, 2000.

ACOPIARA, Moreira de. **Nos caminhos da educação**. Disponível em: <www.ablc.com.br/nos-caminhos-da-educacao.html>. Acesso em: 27.fev.2021

ANTUNES, Irandé. **Lutar com palavras: coesão e coerência**. São Paulo: Parábola, 2005.

AQUINO, Maria de Fátima de Souza. A coesão na tessitura textual: a avaliação do emprego dos recursos coesivos. In: GARCEZ, Lucília Helena do Carmo; CORRÊA, Vilma Reche. (org.) **Textos dissertativo-argumentativos: subsídios para qualificação de avaliadores**. Brasília: Cebraspe, 2016.

BARTOLOMÉ, A.; STEFFENS, K. TECHNOLOGIES FOR SELF-REGULATED LEARNING. In: **Self-Regulated Learning in Technology Enhanced Learning Environments**. [S. l.]: Sense Publishers, 2011. p. 21–31. E-book.

CUNHA, Celso e CINTRA, Lindley. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. Rio de Janeiro: Lexikon, 2014.

EVARISTO, Conceição. **Poemas da recordação e outros movimentos**. Belo Horizonte: Nandyala, 2008.

FÉLIX, C. A. de S.. O Processo De Aquisição Da Língua Escrita. **Revista de educação**, [S.l.], v. XI, n. 12, p. 103–118, 2008.

FERNANDES, D. Cecilio; MURAROLLI, Priscila Ligabó. **Leitura e escrita: um modelo cognitivo integrado**. [S. l.]: Universidade Presbiteriana Mackenzie, Faculdade de Psicologia, Departamento de Psicologia Clínica, 2016. v. 18 E-book. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872016000100012>. Acesso em: 26.fev.2021

INEP. **Redação no ENEM 2018: Cartilha do Participante**. Brasília, DF: Ministério da Educação (MEC), 2018. E-book. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/guia_participante/2018/manual_de_redacao_do_enem_2018.pdf>. Acesso em: 23.fev.2021

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **Principais mecanismos de Coesão Textual em Português**. Campinas: Cadernos de Estudos Linguísticos/UNICAMP. v. 15, pp. 73-80, 1988.

KOCH, I. G. V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez Editora, 2018. E-book.

PEIXOTO, Jaqueline dos Santos. A avaliação do emprego de operadores e conectivos argumentativos. IN: GARCEZ, Lucília Helena do Carmo; CORRÊA, Vilma Reche. (org.) **Textos dissertativo-argumentativos: subsídios para qualificação de avaliadores**. Brasília: Cebraspe, 2016.

_____. **A coesão textual.** São Paulo: Contexto, 1999.

_____; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **A coerência textual.** São Paulo: Contexto, 2013.

SENNÁ, Costa. **Cordéis que educam e transformam.** São Paulo: Global, 2012.

_____; ELIAS, Wanda Maria. **Escrever e argumentar.** São Paulo: Contexto, 2016.

ZOODEX: UMA ENCICLOPÉDIA BIOLÓGICA INTERATIVA

Adrian Davi da Silva Ferraz de Oliveira (IFRS - Campus Osório)¹
Maysa da Silva Rosa (IFRS - Campus Osório)²
Yuri Fernandes Gomes (IFRS - Campus Osório)³
Lisiane Zanella (IFRS - Campus Osório)⁴
Cláudius Jardel Soares (IFRS - Campus Osório)⁵

Introdução

A região do Litoral Norte gaúcho apresenta grande riqueza em biodiversidade associada aos variados ambientes existentes desde o mar, com seus marismas e dunas, passando pelas lagoas e banhados litorâneos, até a encosta da serra onde situa-se a Floresta Atlântica (BRACK, 2006). Todavia, percebe-se que grande parte da população residente nessa região não tem conhecimento sobre a biodiversidade local, e essas informações acabam ficando restritas a uma pequena minoria de habitantes, ou somente a pesquisadores e naturalistas.

O desconhecimento por parte da população local sobre a biodiversidade resulta, muitas vezes, na falta de consciência sobre sua importância para a manutenção da vida na Terra, levando a uma acelerada degradação ambiental devido à ação humana, com inúmeros impactos negativos que comprometem os recursos naturais e culminam em consideráveis perdas de espécies (GARDNER *et al.*, 2009). Soma-se a isso o fato de que a maioria da população se sente à parte das responsabilidades da conservação da biodiversidade, bem como das questões ambientais e da busca de alternativas sustentáveis ao comportamento explorador e consumista da humanidade.

Além disso, na escola, que deveria ser o local para se estudar a relação entre o homem, o ambiente e a sociedade, o ensino de Ciências e Biologia aborda a biodiversidade de forma expositiva, sem envolvimento do estudante, na maioria das

¹ Estudante do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio (IFRS – Campus Osório). E-mail: adrian.davi@hotmail.com

² Estudante do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio (IFRS – Campus Osório). E-mail: maysa.rosa13@gmail.com

³ Estudante do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio (IFRS – Campus Osório). E-mail: yurigomeees@gmail.com

⁴ Professora de Ciências Biológicas (IFRS – Campus Osório). E-mail: lisiane.zanella@osorio.ifrs.edu.br

⁵ Professora de Química (IFRS – Campus Osório). E-mail: claudius.soares@osorio.ifrs.edu.br

vezes, tornando a disciplina cansativa e monótona (BENDER & COSTA, 2018). Metodologias ativas com atividades práticas para que os estudantes conheçam as espécies locais não são recorrentes durante as aulas. Desse modo, a cultura educacional tradicional acaba por contribuir para que o contato com as espécies de seres vivos torne-se cada vez mais distante e restrito.

O ensino de Ciências, assim como a de Biologia, tem como um dos seus objetivos desmistificar a pesquisa científica e trazer a compreensão dos processos dinâmicos e das estruturas biológicas que formam a biodiversidade do planeta Terra, tornando-se uma disciplina complexa e cheia de conteúdos dinâmicos. Devido a estas características, os estudantes acabam muitas vezes apresentando dificuldades em compreender os conteúdos desenvolvidos durante as aulas (MEC, 1998). Por isso, utilizar novas estratégias didáticas pode facilitar a aprendizagem e incentivar os estudantes a buscarem mais conhecimentos das áreas biológicas (AMABIS, 2001).

Em contrapartida, observamos que crianças e adolescentes são altamente atraídos por jogos de celular como o Pokémon GO da Nintendo, um jogo de celular que tem como um dos seus objetivos principais caçar seres virtuais, os *pokémons*. As informações sobre os *pokémons* ficam registradas em um catálogo chamado *pokédex*, que permite conhecer características sobre cada um deles, como: habitat, alimentação, nível de agressividade, entre outras características (BALMFORM, *et al.* 2002).

A Pokédex foi a nossa fonte de inspiração para a criação da Zoodex, através do desenvolvimento de um aplicativo móvel para identificar espécies de seres vivos por imagem fotográfica e registrar sua localização geográfica. O aplicativo disponibiliza informações biológicas e é de fácil acesso e utilização, tendo como base informações sobre as espécies de seres vivos que encontramos na região do Litoral Norte gaúcho. Esse aplicativo tem o potencial de ser utilizado como uma ferramenta tecnológica capaz de auxiliar no processo de democratização do conhecimento biológico e aproximá-lo da comunidade local. Também pode ser utilizado como uma ferramenta didática para auxiliar no ensino de Ciências e Biologia aos estudantes e professores do ensino fundamental e médio. Além de incentivar o interesse da comunidade pela biodiversidade, a nossa proposta tem o potencial de gerar uma

base de dados sobre as migrações de espécies, habitats e invasões de espécies exóticas, bem como fomentar o ecoturismo da região do Litoral Norte gaúcho.

Metodologia

O nosso trabalho consiste em uma pesquisa de engenharia, a partir do desenvolvimento da Zoodex, um aplicativo móvel que consiste em uma enciclopédia biológica interativa. Os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento da Zoodex compreendem as seguintes etapas: pesquisa bibliográfica e coleta de dados, elaboração do banco de dados, desenvolvimento do aplicativo e análise de dados.

A primeira etapa foi realizar uma pesquisa sobre os aplicativos móveis existentes para catalogar espécies, identificar o que já está disponível aos usuários e definir quais seriam os diferenciais da Zoodex. Em seguida, fizemos um levantamento de dados publicados sobre as espécies de aves que ocorrem na região do Litoral Norte. Escolhemos catalogar o grupo das aves para dar início a nossa enciclopédia biológica, por se tratar de um grupo de fácil observação. A pesquisa foi realizada preferencialmente nos sites Wikiaves (2021) e *iNaturalist* (2021), utilizando como localização o litoral do Rio Grande do Sul. Por fim, pesquisamos sobre jogos educativos que podem ser implementados em aplicativos móveis a fim de tornar o processo ensino-aprendizagem mais atrativo aos estudantes. Essa etapa foi importante para gerar o banco de dados biológicos do aplicativo. Nessa fase, também foram coletadas imagens das espécies de aves e catalogadas as informações taxonômicas de cada espécie, como: reino, filo, classe, ordem, família, gênero e espécie, além da classificação da União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN). Utilizamos um arquivo compartilhado do *Google Docs* para facilitar o trabalho coletivo remoto, visto que devido ao contexto mundial de distanciamento social decorrente da pandemia do coronavírus, e por tratar-se do desenvolvimento de uma ferramenta tecnológica, toda nossa pesquisa foi realizada sem a realização de encontros pessoais. Esse arquivo será adicionado ao banco de dados do aplicativo posteriormente.

A partir das pesquisas da primeira etapa, obtivemos conhecimento dos dados já publicados e de técnicas já aplicadas para desenvolvimento de aplicativos deste tipo, e elaboramos um banco de dados contendo informações acerca das espécies

que ocorrem no Litoral Norte gaúcho. O banco de dados contém a catalogação das espécies, que será integrada ao aplicativo móvel e ao programa *Desktop* posteriormente.

A *Zoodex* está sendo desenvolvida utilizando um modelo de banco de dados a partir do sistema MySQL. O servidor que faz intermédio entre o aplicativo móvel e do programa de *Desktop* com o banco de dados foi desenvolvido utilizando o *software Node JS 12.18.3*.

A partir dos *softwares* IntelliJ IDEA Community Edition 2020.1 x64 e SceneBuilder, desenvolvemos a parte do programa de *Desktop* que mostra os *quizzes* (jogos educativos), com base em informações reais das espécies. É possível a criação de novos *quizzes* e a edição de *quizzes* existentes. O SceneBuilder também foi utilizado para desenhar a interface em JavaFX e o IntelliJ IDEA Community Edition 2020.1 x64 para programar em JAVA Coretto 11.

O Android Studio 3.6.1. (GOOGLE, 2020) que consiste em um ambiente de desenvolvimento integrado disponibilizado gratuitamente pela *Google*, foi utilizado na programação das funcionalidades de registro de imagens e localização geográfica. A parte do programa *Desktop* que realiza as análises estatísticas e gera gráficos a partir das informações cadastradas no aplicativo, ainda se encontra em fase de desenvolvimento.

É importante ressaltar que a escolha pelos *softwares* MySQL, NodeJS e Android Studio ocorreu principalmente em função de que esses são utilizados ao longo do curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio e gostaríamos de aplicar o conhecimento obtido ao longo do curso no desenvolvimento de algo prático, como a *Zoodex*.

O *design* gráfico do aplicativo foi realizado utilizando inicialmente os *softwares* Paint e Gimp, que são aplicativos de edição de imagens e ilustração, para a criação dos ícones e botões do aplicativo. Porém, os resultados não foram satisfatórios. Pesquisamos um novo *software* e encontramos o Adobe XD, que supriu as nossas expectativas. Assim, refizemos o *design* gráfico que foi adicionado no aplicativo pelo Android Studio.

Para validar o aplicativo, faremos uma testagem selecionando uma amostra de usuários. A amostra de usuários utilizará o aplicativo e responderá a um questionário contendo perguntas sobre as suas funcionalidades, *design* e acessibilidade. Com base nas respostas da amostra teremos um retorno da usabilidade do aplicativo e se serão necessários ajustes antes que ele seja liberado aos usuários finais. Desse modo, será possível examinar o desempenho e fazer melhorias no aplicativo. O aplicativo não gerou nenhum gasto financeiro extra até o momento, além do tempo de trabalho investido pelos estudantes pesquisadores e professores orientadores. Para a disponibilização do aplicativo em lojas de aplicativo também não haverá custos, uma vez que a nossa instituição de ensino (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - IFRS) possui uma licença para disponibilização gratuita de aplicativos elaborados por estudantes e professores.

Resultados e Discussão

A partir das pesquisas bibliográficas sobre os aplicativos existentes que catalogam espécies, encontramos algumas opções disponíveis no mercado de aplicativos. Contudo, a maioria não está disponível em português ou não é gratuito, portanto, indisponíveis para a maioria das pessoas da nossa comunidade. Além disso, a maioria dos aplicativos são focados em especialistas ou naturalistas, e outros apresentam grande volume de dados exigindo o uso de *smartphones* avançados e com grande espaço de armazenamento, limitando também o acesso à maioria dos habitantes locais. Não encontramos nenhum aplicativo utilizando a lógica da Pokédex, voltado a estudantes e professores do ensino fundamental e médio ou voltado para o ensino de Ciências e Biologia de forma ativa, tornando os estudantes protagonistas do seu processo de aprendizagem.

A pesquisa bibliográfica sobre as espécies de aves que ocorrem no Litoral Norte gaúcho permitiu a catalogação e a formação de uma base de dados que será inserida no banco de dados do aplicativo. A base de dados foi organizada em um documento do *Google Docs*, e inclui as seguintes informações sobre as espécies: taxonomia, habitats, em que elas ocorrem, e quais espécies apresentam risco de

extinção. Também catalogamos imagens de cada espécie de aves para compor a nossa base de dados.

Todas as informações sobre as aves e as imagens foram pesquisadas nos sites WikiAves e iNaturalist, que são comunidades virtuais de pesquisadores e naturalistas interessados nesse grupo, que auxiliam na identificação das espécies. Ao todo, foram identificadas e catalogadas mais de cem espécies de aves nativas da região, como, por exemplo, a Garça Azul (Imagem 1). A base de dados contendo a catalogação das espécies de aves está em fase final de desenvolvimento para ser incorporada ao banco de dados da Zoodex.



Imagem 1: Garça Azul (*Egretta caerulea*). Fonte: Henrique S. de Andrades, 2020.

A pesquisa sobre jogos educativos demonstrou que os quizzes consistem em uma estratégia efetiva para deixar as aulas dinâmicas, interessantes e atrativas, colocando o estudante no centro no processo de ensino e aprendizagem a crianças e adolescentes (DE VARGAS & AHLERT, 2017). Verificamos também que o quiz é um instrumento que incentiva a participação mais ativa dos estudantes no processo de aprendizagem, podendo ser considerado um método ativo de ensino-aprendizagem (MEDEIROS & BESSA, 2017). Desse modo, optamos por incluir na Zoodex quizzes sobre as espécies de aves da nossa região.

Para a criação do *design*, inicialmente foram elaborados esboços para criar cada tela do aplicativo, e mais tarde foram passados para o *software* Gimp. Porém, os resultados não foram satisfatórios. Na Imagem 2 é possível observar esse *design* inicial, a partir dos *layouts* de menu como exemplo.



Imagem 2: Layouts iniciais do menu da Zoodex desenvolvidos com os *softwares* Paint e Gimp. Fonte: Autoria própria, 2020.

Pesquisamos outros *softwares* e encontramos o Adobe XD, que é uma ferramenta de *design* mais voltada para a modelagem de aplicativos. Ele facilitou bastante a modelagem e permitiu resultados melhores, dando uma ideia de como seria o aplicativo pronto e também a experiência do usuário. As imagens da Imagem 3 mostram alguns *layouts* desenvolvidos para o aplicativo utilizando este *software*. Em A, é possível visualizar Botões de acesso; em B, o Menu de funcionalidades.

A Zoodex foi desenvolvida a partir da elaboração de uma modelo de banco de dados em MySQL, com uma interface do aplicativo móvel, programa Desktop e o servidor que os conecta ao banco de dados.

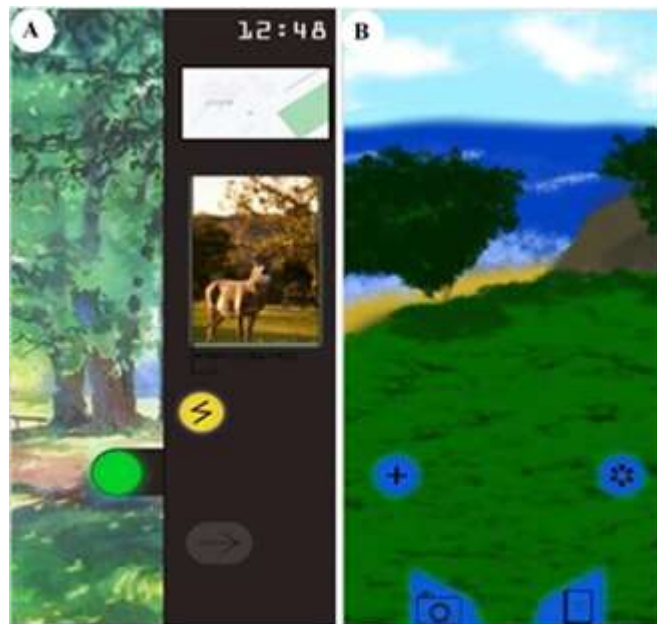


Imagem 3: Design gráfico atual do aplicativo desenvolvido com o software Adobe XD. A: Botões de acesso; e B: Menu de funcionalidades. Fonte: Autoria própria, 2020.

Estamos concluindo o desenvolvimento inicial da Zoodex. O aplicativo móvel conta com as seguintes funcionalidades: sistema para capturar imagem com a câmera e registrar a localização geográfica a partir do GPS do *smartphone*, envio da imagem capturada e da localização para o servidor, sistema de *quiz* ligado ao servidor, interação com o *Google Maps*, uma interface intuitiva para o usuário navegar e uma galeria de fotos de todos os registros feitos pelo usuário utilizando o aplicativo Zoodex (Imagem 4).

A Zoodex também já apresenta uma interface com navegação na enciclopédia de espécies e uma página de perfil para cada uma das espécies catalogadas nas etapas iniciais do projeto (Imagem 5), contendo informações taxonômicas (reino, filo, classe, ordem, família, gênero e espécie), nomes comuns, informações sobre habitat, biologia e comportamento, ocorrência e estado de conservação da espécie de acordo com a classificação da União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN).

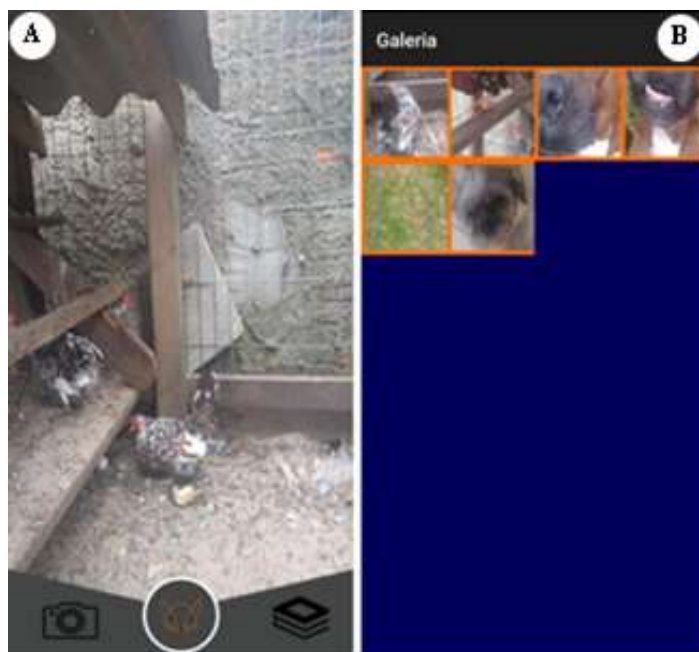


Imagem 4: Design gráfico da página de registro fotográfico (A) e da Galeria de registros (B). Fonte: Autoria própria, 2020.



Imagem 5: Design gráfico da página da enciclopédia de espécies (A) e da página de perfil para de uma das espécies catalogadas (B). Fonte: Autoria Própria, 2020.

As imagens (JPEG, TIFF), quando existentes, devem estar inseridas no corpo do trabalho, centralizadas. Devem estar acompanhadas de legendas e referência na parte inferior, em fonte Times New Roman, tamanho 10. É de responsabilidade do(s) autor(es) respeitar os direitos de imagens a serem utilizadas no texto.

A Zoodex está em fase final de desenvolvimento e em breve teremos a avaliação da versão de testes. Ao lançarmos a versão de testes, poderemos observar e analisar como um grupo amostral de voluntários utilizará o aplicativo, para podermos oferecer a melhor experiência possível e corrigir eventuais falhas, antes da disponibilização para os usuários finais.

Considerações finais

Conseguimos atingir com êxito o nosso objetivo de desenvolver um aplicativo móvel para identificar espécies de seres vivos da região do Litoral Norte gaúcho por imagem fotográfica e registrar sua localização geográfica. A da avaliação da versão de testes, será possível disponibilizar a Zoodex gratuitamente a professores e estudantes de instituições de ensino fundamental e médio, além de outros usuários que tenham interesse em Ciências e Biologia ou em aprender sobre as espécies e conservá-las.

Nas próximas etapas de desenvolvimentos, queremos implementar outras funções no aplicativo como: sistema de conquistas para que as pessoas tenham mais interesse e se empenhem na utilização do aplicativo, mostrar a localização de cada registro em um mapa, gravar a vocalização das espécies pois muitas espécies de aves são identificadas através do som da sua vocalização, já que é difícil capturar imagens boas desse grupo, e por fim, um processo democrático de identificação das espécies por voto de especialistas neste grupo.

Futuramente, pretendemos realizar atualizações gradativas, incluindo novos grupos de animais, plantas e fungos. Também pretendemos expandir a Zoodex para outras regiões do estado, e outros estados do território brasileiro.

Destacamos a relevância da Zoodex devido ao potencial tornar o ensino de Ciências e Biologia mais dinâmico e inclusivo, utilizando a tecnologia disponível para promover a aproximação da comunidade e biodiversidade local. Dessa forma, a Zoodex atende a um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU, 2020), mais especificamente o objetivo número 4 que diz que a educação deve ser acessível a todos de modo inclusivo, equitativo e de qualidade.

Por fim, a Zoodex contribuirá com a comunidade científica a partir dos dados e informações catalogadas sobre as espécies de seres vivos da nossa região, que poderão ser utilizados em futuras pesquisas, como registros de espécies, mapas de distribuição e informações sobre migração e invasão de espécies, ou seja, produzindo conhecimento teórico e contribuindo para a conservação da biodiversidade.

Referências

AMABIS, J. M. A Revolução na Genética: Um tema para a escola secundária? In: **Anais do Encontro sobre temas de Genética e melhoramento**, 18. Piracicaba: USP, 2001.

BALMFORD, A.; CLEGG, L.; COULSON, T.; TAYLORE, J. Why Conservationists Should Heed Pokémon. **Science**. v. 295, n. 5564, p. 2367, 2002.

BENDER, D; COSTA, GMT. Ensino Aprendizagem De Ciências: Metodologias que contribuam no processo. **Revista de Educação do IDEAU**, v. 13, n. 27, jan-jul, 2018.

BRACK, P. Vegetação e Paisagem do Litoral Norte do Rio Grande do Sul: patrimônio desconhecido e ameaçado. In: **Resumos do II Encontro Socioambiental do Litoral Norte do RS, 2006: ecossistemas e sustentabilidade**. Imbé: CECLIMAR-UFRGS. p 46-71, 2006.

DE VARGAS, D.; AHLERT, E. M. UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES. **O processo de aprendizagem e avaliação através de quiz**. 2017. Artigo (Especialização) – Curso de Docência na Educação Profissional, Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, 22 set. 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10737/2038>>. Acesso em: 05 mar. 2020.

GARDNER, T. A.; BARLOW, J.; CHAZDON, R.; EWERS, R. M.; HARVEY, C. A.; PERES, C. A.; SODHI, N. S. Prospects for tropical forest biodiversity in a human-modified world. **Ecology Letters**, Malden, v. 12, n.6, p. 561-582, 2009.

GOOGLE. **Conheça o Android Studio 4.1.1**. Disponível em: <<https://developer.android.com/studio>>. Acesso em: 17 fev. 2020.

INATURALIST. **iNaturalist, uma comunidade para naturalistas**. Disponível em: <<https://www.inaturalist.org/>>. Acesso em: 13 mar. 2020.

MEDEIROS, R.; BESSA, A. MiniTeste: uma ferramenta ágil para aplicação de avaliações personalizadas. **Renote**, v. 15, n. 1, p. 1-10, 2017.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais - Temas Transversais: Meio Ambiente**. Brasília: SEF/MEC, 1998. 76 p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>. Acesso em: 24 out. 2020.

WIKIAVES. **Wikiaves, a Enciclopédia das Aves do Brasil**. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com.br/>> Acesso em: 24 mar. 2020

ADSORÇÃO DE CORANTES TÊXTEIS ATRAVÉS DA PLANTA *EICHHORNIA CRASSIPES*

Natália Horst Bitencourt (IFRS Campus Osório)¹
Nicole de Andrades e Batista (IFRS Campus Osório)²
Cláudius Jardel Soares (IFRS Campus³
Flávia Santos Twardowski Pinto (IFRS Campus Osório) Osório)⁴

Introdução

A adsorção, processo em que moléculas de um fluído aderem-se a uma superfície sólida (adsorvente), vem sendo estudada para solucionar problemáticas na área ambiental. De acordo com Costa (2018) a adsorção mostra-se uma técnica promissora devido à facilidade de processamento, ao baixo custo e à variedade de materiais que podem ser utilizados. Diante dos problemas ambientais gerados pelo descarte incorreto de poluentes nos recursos hídricos, o estudo desse processo é de extrema relevância. Pode-se afirmar, conforme Almeida (2016) que os resíduos de atividades industriais, prejudicam o meio ambiente e, principalmente, os recursos hídricos. Um dos poluentes mais danosos são os efluentes têxteis, por sua alta carga de compostos químicos que dificultam sua degradação. Além disso, esses compostos são altamente tóxicos, biocumulativos no ambiente e prejudicam a dinâmica fotossintética dos recursos hídricos, pois impedem a passagem da luz solar.

Dado que o tratamento de efluentes têxteis é extremamente necessário, o objetivo da presente pesquisa foi estudar este processo por meio da adsorção. A planta escolhida foi a *Eichhornia crassipes*, que pode ser encontrada em grande disponibilidade nas lagoas da cidade de Osório, RS. Essa macrófita aquática, nativa da

1 Estudante do Ensino Médio integrado ao técnico em administração (IFRS – Campus Osório). nataliahorstbitencourt@gmail.com

2 Estudante do Ensino Médio integrado ao técnico em administração (IFRS – Campus Osório). nickdeandrades@gmail.com

3 Técnico em Química pelo Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (Campus Pelotas), Graduado em Química (Universidade Luterana do Brasil) e Mestre em Educação e Especialista em Educação Ambiental (Unilasalle). claudius.soares@osorio.ifrs.edu.br

4 Graduada em Engenharia de Alimentos (UFRGS), Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimento (UFRGS) e Doutora em Engenharia de Produção (UFRGS). flavia.twardowski@osorio.ifrs.edu.br

região amazônica, é popularmente conhecida como aguapé. Apesar dos diversos benefícios ambientais trazidos pelo aguapé, sua proliferação exacerbada pode comprometer o equilíbrio de ecossistemas aquáticos e gerar diversas dificuldades sociais e econômicas. Não raro, essa planta causa a mortandade de peixes, interrompe o trânsito de embarcações e pedalinhos e, mesmo, interfere no funcionamento de usinas hidrelétricas. Diante das problemáticas causadas pelo aguapé, essa planta é vista como uma praga, inclusive no Litoral Norte gaúcho.

Uma solução viável para os problemas gerados pelo crescimento desordenado do aguapé consiste na aplicação desta biomassa no processo de biossorção (adsorção com materiais de origem lignocelulósicos) de corantes têxteis em águas contaminadas. (HOLANDA, 2010, p. 18).

Assim, o preparo de um biossorvente pode ajudar no controle da *Eichhornia crassipes*. Diversos autores já estudaram as propriedades adsorptivas do aguapé no tratamento de efluentes têxteis. Chagas (2010), por exemplo, estudou as propriedades bioadsorptivas do pó do aguapé com o corante vermelho congo. Rahman et al. (2019), usou apenas o pecíolo da planta na adsorção. Filho (2012) analisou a capacidade de adsorção do azul de metileno pelas diferentes partes da planta *Eichhornia Crassipes*. Uma vez que as propriedades adsorptivas do aguapé já eram conhecidas, a presente pesquisa buscou analisar variáveis e fatores que facilitassem o processo, além de inovar no modo de produção do biossorvente.

Materiais e métodos

Preparo do biossorvente

Os aguapés foram coletados em uma das lagoas de Osório e, em seguida, suas raízes foram retiradas. Apenas o pecíolo e as folhas do aguapé foram utilizados na produção do biossorvente. A planta foi higienizada em Hipoclorito de Sódio (NaClO) durante 15 minutos. Após serem lavadas, foram secas em estufa a 60° por aproximadamente 5 horas. A partir desse momento, produziram-se dois biossorventes os quais passaram por diferentes processamentos.

Biossorvente 1: (i) ativação com NaOH 40%; (ii) lavagem até atingir o pH neutro; (iii) secagem em estufa a 60° C; (iv) moagem em moinho de bancada. A Figura 1 apresenta o biossorvente 1.

Biossorvente 2: (i) moagem em moinho de bancada; (ii) ativação com NaOH 40%; (iii) lavagem até atingir o pH neutro; (iii) secagem em estufa a 60° C.

Os biossorventes permaneceram em solução durante 24 horas durante o processo de ativação com Hidróxido de Sódio. Após esse período, a planta foi lavada em água corrente até atingir pH neutro. O pH neutro foi escolhido levando-se em conta os estudos de Holanda (2010) sobre o ponto de carga zero desta planta. Adicionalmente, a produção de dois biossorventes objetivou a verificação e comparação dos sítios ativados nesses materiais.



Figura 1: biossorvente 1 quimicamente ativado. Fonte: Autores, 2020.

Ensaio de adsorção

Os biossorventes foram pesados e postos em contato com os efluentes têxteis em Erlenmeyers 125 ml. Os testes iniciais foram realizados com um corante têxtil azul sintético de concentração 10 mg/L e com efluentes têxteis vermelho e

verde, provenientes de uma indústria têxtil local. Nos testes preliminares, o peso dos bioissorventes variou entre 0,1 grama e 0,4 grama e o volume de corante variou entre 20 ml e 60 ml. Essas amostras foram agitadas em um agitador orbital durante intervalos de tempo de 30 e 60 minutos. Todos os testes foram realizados em duplicata. Após esse período, a separação do material adsorvente e da solução aquosa deu-se através de filtração com filtro de papel.

Quantificação do corante sintético azul de metileno

Uma vez que as primeiras testagens foram realizadas com o corante sintético azul de metileno, pode-se produzir uma curva padrão de adsorção. As soluções foram quantificadas a partir de uma curva de calibração seguindo a lei de Lambert-Beer. Inicialmente, preparou-se uma solução mãe de corante catiônico azul de concentração de 10 mg.L⁻¹. A partir dessa solução mãe, foram feitas cinco diluições em tubos de ensaios. A curva padrão de adsorção foi construída de acordo com a metodologia descrita por Freitag (2013).

Análise da capacidade adsorvente dos efluentes e corantes têxteis

Para a verificação do poder adsorvente dos bioissorventes produzidos, foram realizadas análises de adsorção dos efluentes em suspensão aquosa, utilizando a temperatura ambiente e a massa e volume fixos. As análises foram realizadas, tendo uma das amostras como ensaio branco, e através de contato entre material adsorvente e solução sob agitação em diferentes tempos, conforme descrito no item ensaios de adsorção. A concentração final foi calculada a partir da curva-padrão. Após cada intervalo de tempo, foi calculado o percentual removido através da equação. Para o corante vermelho as testagens foram lidas em espectrofotômetro a 510nm e para os corantes verde e azul, a 630nm. Após cada adsorção, foi calculado o percentual de corante removido por meio da equação 1:

$$\% \text{ removido} = \frac{(C_0 - C_e) \times 100}{C_0}$$

Equação 1:

Onde: C_0 = concentração inicial do adsorbato (mg.L^{-1}) e C_e = concentração do adsorbato no equilíbrio (mg.L^{-1}).

Análise fatorial

Foi realizado um Planejamento Fatorial 2^2 com Metodologia de Superfície de Resposta com três pontos centrais a fim de verificar as variáveis quantidades do material bioissorvente e quantidade inicial do corante (Tabela 1). Foram realizados sete experimentos (NETO; SCARMINIO; BRUNS, 2001). O tempo de adsorção dessas análises foi de 30 minutos. O fator de resposta avaliado foi a diminuição da concentração de corante na amostra. O corante azul de metileno foi testado nas concentrações 10 mg/L e 50mg/L. Um terceiro resíduo têxtil de coloração verde escuro também foi testado.

Tabela 1: Planejamento fatorial

Amostra	Níveis codificados		Níveis reais	
	X_1^*	X_2^*	x_1^*	x_2^*
1	-1	-1	0,1	40
2	1	-1	0,3	40
3	-1	1	0,1	60
4	1	1	0,3	60
5	0	0	0,2	50
6	0	0	0,2	50
7	0	0	0,2	50

x_1^* = quantidade de bioissorvente (g)
 x_2^* = quantidade de corante (mL)

Fonte: Autores, 2020.

Resultados

A partir das análises, constatou-se que o bioissorvente desenvolvido é eficiente em todas as colorações e concentrações testadas. As porcentagens médias de adsorção dos corantes azul, verde, vermelho e verde escuro, foi respectivamente: 92%, 94%, 93% e 76%. O resultado mais baixo das adsorções dos corantes verde e vermelho foram, respectivamente 92,4% e 90,8%.

Além disso, pode-se verificar que não há diferenças significativas entre o bioissorvente 1 e o bioissorvente 2.

Outro resultado importante, foi o tempo de adsorção. Constatou-se que quando o tempo de adsorção foi de 60 minutos, foi possível alcançar melhores resultados em relação a um tempo de adsorção de 30 minutos. Ainda assim, as adsorções não diferiram estatisticamente. Dessa forma, optou-se por realizar os processos adsortivos em um período de 30 minutos.

Por meio da Análise Fatorial pode-se comparar as diferentes concentrações do corante azul. A análise mostrou que, apesar dos resultados da adsorção utilizando 10 mg/L terem sido melhores que os da adsorção utilizando 50 mg/L (Tabelas 2 e 3), ainda assim estes mostraram-se promissores: a menor adsorção foi de 86,4%, como pode-se constatar na Tabela 3.

Tabela 2: Resultados análise fatorial corante azul 10mg/ L

Ensaio	Percentual de adsorção [%]
1	100 ± 0,0
2	99,1 ± 0,4
3	100 ± 0,0
4	100 ± 0,0
5	100 ± 0,0
6	100 ± 0,0
7	100 ± 0,0

Fonte: Autores, 2020

Tabela 3: Resultados análise fatorial corante azul 50mg/L

Ensaio	Percentual de adsorção [%]
1	86,4 ± 1,3
2	94,7 ± 0,1
3	89,3 ± 1,1
4	95,5 ± 1,3
5	96,0 ± 2,0
6	94,8 ± 0,8
7	95,3 ± 1,7

Fonte: Autores, 2020

Ademais, cabe destacar que, ainda que o resultado da análise fatorial do resíduo têxtil verde escuro tenha diferido dos demais, foi satisfatório, dado que o

corante apresentava uma coloração extremamente acentuada. A Figura 2 mostra o efluente industrial verde antes e após o tratamento.

Figura 2: Resultado visual do processo adsorptivo do corante verde



Fonte: Autores, 2020.

As Figuras 3 e 4 apresentam os resultados visuais dos processos adsorptivos dos corantes azul e vermelho.

Figura 3: Resultado visual do processo adsorptivo do corante azul

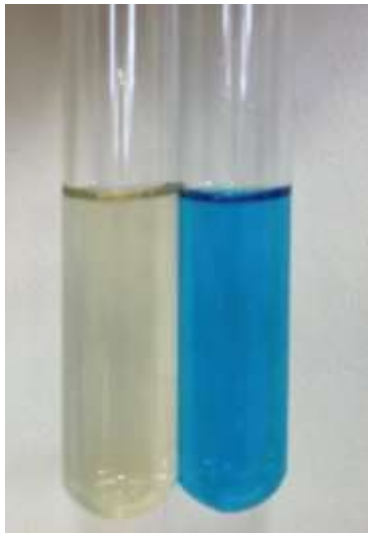


Figura 4: Resultado visual do processo adsorptivo do corante vermelho



Fonte: Autores, 2020.

Considerações finais

Por meio dos estudos de adsorção, constatou-se que a utilização dos aguapés é capaz de remover os corantes dos efluentes têxteis. O tempo de adsorção foi de 30

minutos. Além disso, a produção do biossorvente destacou-se pela facilidade e inovação do processo. Nesse sentido, ressalta-se a testagem dos materiais adsorventes tanto com corantes sintéticos como com efluentes têxteis. Isso foi importante, pois os efluentes quando descartados por indústrias têxteis não possuem composição fixa o que pode gerar diferenças nas quantidades de materiais adsorventes a serem utilizados.

É imprescindível evidenciar que uma das inovações, quando feita a comparação com os demais autores, é a utilização do pecíolo e das folhas da planta.

Sob outro viés, o uso da *Eichhornia crassipes* na adsorção dá um fim sustentável a uma planta que tem consequências negativas quando não há controle sob sua reprodução. Assim, seu uso minimiza os transtornos que ela causa no ambiente.

Salienta-se ainda que novos materiais adsorventes devem seguir sendo estudados com o intuito fomentar a prática da adsorção e da remoção de poluentes danosos aos recursos hídricos. Em um planeta onde a água torna-se, cada vez mais, um dos recursos mais valiosos existentes, é preciso encontrar alternativas viáveis social, econômica e ambientalmente para sua despoluição.

Referências

ALMEIDA, Érica Janaina Rodrigues de. A indústria têxtil no Brasil: Uma revisão dos seus impactos ambientais e possíveis tratamentos para os seus efluentes. **Conexão água**, [s. l.], 23 nov. 2016.

CHAGAS, O. A.; Dr. Haroldo César Brito Paula; Dr. Hugo Leonardo de Brito Buarque ; FERNANDES, L. S. G. V. ; RIELLO, B. S. . **Aplicação da biomassa de aguapé em pó na remoção de cor do vermelho congo**. 2010.

COSTA, Djerson Mateus Alves da; MELO, José Jackson Soares de. Estudo da capacidade de remoção de azul de metileno pela biomassa da casca do limão taiti (*Citrus Latifolia*). **Holos Environment**, [s.l.], v. 18, n. 2, p.271-282, 20 dez. 2018. <http://dx.doi.org/10.14295/holos.v18i2.12285>.

FREITAG, J. A. ADSORÇÃO DO CORANTE AZUL DE METILENO NA RAMA DE MANDIOCA, *Manihot esculenta crantz*. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 42 páginas. Toledo, 2013. Acesso em: 28 de agosto de 2017.

HOLANDA, Carlos Alexandre. **Aguapé (Eichhornia Crassipes) como bioadsorvente do corante Azul Turquesa Remazol**. 2010. 105 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Química, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2010.

MARTINS FILHO, Rivadávia Tavares. **Biossorventes – biomassa de aguapé e esferas de alginato/goma do cajueiro – para adsorção de azul de metileno**. 2012. 114 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Química, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/14904>>Acesso em: 22 fev. 2020.

RAHMAN, Abul Kalam et al.. Removal of Toxic Congo Red Dye Using Water Hyacinth Petiole, an Efficient and Selective Adsorbent. **Chemical Society Of Pakistan**. Bangladesh, p. 825-833. fev. 2019.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA ADOLESCENTES ATRAVÉS DO CINEMA

Gregório Poletto Medeiros¹
Patrícia Mattei²
Janine Bendorovicz Trevisan³

Introdução

A educação ambiental está ausente da vida de diversas pessoas, mesmo sendo de extrema importância em todas as faixas etárias. O cinema, por outro lado, está muito mais presente no dia a dia das pessoas, ele que pode não só entreter, divertir e distrair, mas também educar. Visto isso, por que não o combinar com a educação ambiental? Educação ambiental (EA) é toda a forma de ensino que procura tornar as pessoas mais conscientes em relação ao meio ambiente; ela visa informar as pessoas sobre os problemas do nosso planeta e fazer com que tentem transformar o mundo em um lugar melhor para todos (LORENZON, SCHEID, SOARES, 2014).

Atualmente, a EA não é requisitada como disciplina, mas sim como conteúdo essencial no estudo formal no Brasil:

A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal. (artigo 2º da Lei 9.795/1999)

Apesar do que pressupõe a legislação, a EA acaba, frequente e repetidamente por ser responsabilidade dos professores de Ciências e/ou Biologia, enquanto deveria ser trabalhada em diversas disciplinas, abordando diferentes pontos de vista (CONRADO E SILVA, 2017).

Diante do exposto, a pesquisa teve a intenção de, através de filmes de animação, apresentar aos adolescentes questões que perpassam a temática

¹ Aluno do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio - *Campus Bento Gonçalves*. gregoriopmedeiros@gmail.com

² Bióloga (UFPel), Mestre em Ciências - Biotecnologia (UFPel). Professora da área de Biologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Bento Gonçalves*, patymattei@gmail.com

³ Graduada em Ciências Sociais (UFRGS), Mestre em Letras (PUCRS) e Doutora em Ciências Sociais (PUCRS). Professora da área de Sociologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Bento Gonçalves*, janine.trevisan@bento.ifrs.edu.br

ambiental e educá-los para o assunto de forma lúdica e divertida, realizando debates e conversas. O alvo da pesquisa foram os adolescentes pois, primeiramente, os filmes sobre esse assunto são em grande parte infanto-juvenis e ou animações e como o nome já sugere, são recomendados para pessoas na faixa etária infantil e juvenil; segundo, essa faixa etária está em idade própria para o ensino, visto que estão na sua fase de escolarização e devem ter acesso aos aprendizados decorrentes da educação ambiental; e terceiro, é muito importante que eduquemos as gerações mais novas, pois elas permanecerão no planeta Terra por mais tempo. Visto que atualmente vivemos uma crise ambiental (SANTOS, 2020), essa geração pode ajudar a resolver, através do estudo, pois pode adquirir mais conhecimento, que poderá também ser transmitido para as gerações futuras, além de se tornarem mais conscientes hoje.

Dentro deste contexto, os adolescentes serão incentivados para cumprir seu papel na compreensão, conscientização e resolução das questões relacionadas à temática ambiental, praticando ações concretas para evitar um futuro catastrófico. Desta forma, com o intuito de tornar o público envolvido mais consciente e com vistas ao desenvolvimento do senso crítico em relação ao meio ambiente, o projeto teve seu enfoque na utilização da sétima arte como mecanismo para a maior aprendizagem e compreensão sobre o assunto dos alunos do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Bento Gonçalves*.

Metodologia

O estudo foi dividido em duas etapas, sendo a primeira constituída por uma pesquisa bibliográfica, para a escolha das animações mais adequadas e relevantes para trabalhar com a EA. Para isso, utilizou-se o Google Acadêmico como mecanismo de busca, e foram utilizadas as palavras chave “educação ambiental”, “cinema” e “animações”. Após a pesquisa, foram eleitas três animações, que foram consideradas elegíveis para a segunda etapa da pesquisa.

Foram convidados a participar da segunda etapa do estudo os alunos do primeiro e segundo anos do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio

Ambiente do -IFRS Campus Bento Gonçalves, através de divulgação via e-mail e redes sociais. Nela, os alunos eram orientados a assistirem as animações e, após, foi realizado um debate via Google Meet, onde os pesquisadores utilizaram-se do site Mentimeter para apresentação de perguntas norteadoras que guiaram os tópicos do debate, com o intuito de fazer os estudantes se engajarem e pensar por conta própria, para depois se discutir sobre os assuntos.

Foram realizados dois debates individuais, um sobre os filmes “Rio” e “Rio 2”, visto que além de serem uma sequência eles tratam de temas parecidos, com a participação de 6 alunos, e outro sobre a animação “Wall-e”, com participação de 6 alunos Os dois encontros tiveram duração entre 1 hora e 30 minutos e 2 horas.

Após os dois debates foi enviado um formulário via WhatsApp para os participantes. Esta pesquisa de opinião, feita no aplicativo Google Forms, questionava sobre o impacto do trabalho nos participantes dos debates, com perguntas objetivas e descritivas. Todos os participantes que participaram do estudo responderam a este questionário.

Importância da educação ambiental

A educação ambiental, como já mencionado, é de grande importância para o desenvolvimento sustentável das sociedades, e deve-se usufruir das mais diversas técnicas para se informar e colocar ela em ação:

A educação ambiental é um ramo da educação cujo objetivo é a disseminação do conhecimento sobre o meio ambiente, a fim de ajudar à sua preservação e utilização sustentável dos seus recursos. É um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, habilidades, experiências, valores e a determinação que os tornam capazes de agir individualmente ou coletivamente na busca de soluções para os problemas ambientais presentes e futuros. (MELLO, 2017)

Assim como diz Gonçalves (1990): “A Educação Ambiental diferencia-se também da educação tradicional por preocupar-se não apenas com conceitos, mas também com valores”. Ela contribui para ajudar a humanidade a perceber ações prejudiciais ao meio ambiente, nos tornando mais conscientes e humanos. Desta forma, é possível ter conhecimento do impacto que as ações humanas têm no mundo e descobrir como mudá-las para fazer o mundo melhor.

Cinema na sala de aula e metodologias ativas

O cinema é uma expressão cultural e artística que além de entreter pode nos informar sobre situações e realidades e pode nos educar mesmo sem percebermos (DUARTE, 2002). Além disso, cada vez mais são buscadas novas ferramentas para a atualização do ensino, principalmente para jovens, isto com o intuito de imergi-lo nas tecnologias do século 21, e uma destas diferentes formas de aprendizagem pode ser o cinema. A sétima arte já é algo muito adorado por todos e serve imensamente para entreter pessoas de todas as idades, porém ela também pode educar. Por isso apresenta-se a produção audiovisual como método de dinamização do ensino:

O cinema ao ser incorporado à educação surge como um elemento que possibilita a aprendizagem garantindo, com isso, uma participação na atividade educativa. Por isso, o uso do cinema no âmbito escolar como instrumento de aprendizagem deve considerar as necessidades e desejos, atribuindo-lhes, inclusive, um potencial papel pedagógico a ser explorado pelo professor (DANTAS, 2007, p.5)

Segundo uma pesquisa conduzida por Rodrigues (2018), dentre as vantagens da utilização do cinema como ferramenta para a EA figura: sua contribuição na compreensão do conceito de educação ambiental, que aumenta a diversidade metodológica, auxiliando no desenvolvimento da interdisciplinaridade entre os conteúdos e facilitando do processo de aprendizagem da EA na escola.

Por isso, quando utilizamos o cinema juntamente com os debates, o uso das metodologias ativas de ensino é claro. Estas são formas de aprender onde o aluno toma a frente de seu próprio ensino, absorvendo os conteúdos de forma autônoma e participativa (MORÁN, 2015). Para exemplificar os métodos ativos de ensino e sua eficiência, pode-se utilizar a chamada “Pirâmide da Aprendizagem”, atribuída ao psiquiatra William Glasser (1925-2013), que demonstra que os alunos aprendem: 10% lendo; 20% escrevendo; 50% observando e escutando; 70% discutindo com outras pessoas; 80% praticando; 95% ensinando, sendo os quatro primeiros métodos de aprendizagem passivos, enquanto o restante são métodos de aprendizagem ativos. Os debates realizados se inserem nos métodos ativos, pois assim os alunos estão discutindo, praticando e ensinando aos outros e a si mesmos sobre o conteúdo, por isso a escolha dessa metodologia.



Imagem 1: Pirâmide da aprendizagem de William Glasser. Fonte: Blog Lyceum

Existem diversos benefícios trazidos para os alunos e sua escolarização através desta metodologia, como por exemplo: adquirir mais autonomia, desenvolver confiança, passar a enxergar o aprender como algo tranquilo, tornar os estudantes aptos a resolver problemas, criar profissionais mais qualificados e valorizados, além de se tornarem protagonistas do seu aprendizado (PINTO, 2017).

Enfoque em adolescentes

Os alunos aprendem melhor em formatos de sala de aula invertida, onde eles pensam por si próprios e formam suas conclusões enquanto o professor serve como uma ferramenta para ajudar o desenvolvimento deste pensar (BARROS, CARVALHO, COSTA E SILVA, 2018), e os adolescentes são um bom público para realizar experiências como essas.

Sempre que realizamos a conversa sobre animações existe um pensamento de que elas são apenas para crianças. Pode-se negar esta afirmação com base na afirmação de Catmull (2016): “As pessoas acham que fazemos filmes para crianças. Não. Só funciona se fizermos um filme que nós mesmos gostaríamos de ver.” E mesmo que já muito mencionada a importância da EA, é bom ressaltar que ela deveria ser aplicada

para todos, independentemente de idade, pois como diz Medeiros (2011) : “A educação ambiental deve ser um processo contínuo e permanente, iniciando em nível pré-escolar e estendendo-se por todas as etapas da educação formal ou informal”.

Resultados e discussão

No decorrer do trabalho é muito falado sobre a importância dos assuntos pesquisados, como a educação ambiental e o uso do cinema na sala de aula. Pode-se comprovar esta importância a partir de uma pesquisa bibliográfica, que foi feita em sites, artigos, teses, periódicos, entre outros. A partir da pesquisa realizada na primeira etapa do estudo, os filmes analisados e considerados elegíveis para foram: “Wall-e” (2008), “Rio” (2011) e “Rio 2” (2014). As três animações que retratam assuntos e acontecimentos específicos diferentes dentro do tema geral, a educação ambiental. Um breve resumo desses assuntos e de seus respectivos filmes estará a seguir.

Wall-e (2008) - Pixar Animation Studios: Após um colapso da Terra os humanos foram levados para espaçonaves onde viverão para o resto de suas vidas. No nosso planeta existem apenas robôs que são enviados para limpar o planeta. Um deles se chama Wall-e, o personagem principal, este que ao ver outra robô (Eva), se apaixona e decide segui-la, a partir daí diversas aventuras e desafios estarão presentes na vida dos dois. A história retrata vários assuntos que podem ser utilizados no trabalho, como por exemplo: Consumo excessivo e desperdício de recursos, descarte incorreto e produção excessiva de lixo, esgotamento da Terra, entre outros.

Rio (2011) - Blue Sky Studios: Conta a história das últimas araras azuis do mundo, que na cidade do Rio de Janeiro passarão por diversas aventuras, desde estarem presas em um cativeiro até serem sequestradas para biopirataria. O filme mostra a cidade maravilhosa por diversas perspectivas e tem um enredo engajante. Além de educar sobre a extinção e intervenção humana na natureza, também ensina sobre conteúdos relacionados com a disciplina de biologia, como relações ecológicas.

Rio 2 (2014) - Blue Sky Studios: Os personagens do filme original desta vez embarcam em uma aventura para a floresta amazônica ao receberem a notícia que

talvez não seriam os únicos da espécie. Nesta animação repleta das mais belas paisagens brasileiras aprenderemos sobre novos assuntos, como: desmatamento, interferência do homem na natureza de forma negativa, violência contra defensores da causa ambiental. Além de uma nova tomada em extinção de espécies e relações ecológicas.

Além destas animações, outras também foram consideradas, mas não escolhidas através do processo de seleção, por motivos que virão a ser citados a seguir. Estes filmes foram:

O rei leão (1994) - Disney Animation Studios: Na savana africana residem grandes grupos de espécies, como leões, o foco de nossa história. Simba, o herdeiro do “trono” do lugar onde vive, passa por grandes desafios após a morte de seu pai, na trajetória para se tornar rei enquanto o protagonista cresce e se envolve com os ritmos musicais de sua história. Além de apresentar-se como um filme cativante, ele tem muito potencial para ensinar o público sobre biologia e as diferentes relações ecológicas que existem no mundo animal.

Pocahontas (1995) - Disney Animation Studios: Conta a história de uma aldeia indígena que vivia nos Estados Unidos da América antes mesmo do período de colonização. Porém, os problemas chegam juntamente com os ingleses, que aparecem em busca de ouro e terras. A partir disso a trama se foca em uma das indígenas da tribo, Pocahontas, que se apaixona por um estrangeiro e tenta ensinar a eles sobre a relação do ser humano com a natureza e porque devemos preservá-la. Esta animação baseada em uma lenda americana traz temas sobre cultura, história e meio ambiente.

Vida de inseto (1998) - Pixar Animation Studios: O filme nos mostra o mundo por uma perspectiva diferente: a das formigas, estas que se deparam uma difícil realidade ao serem forçadas a trabalhar e conseguir comida para os gafanhotos. Este clássico dos anos 90 é a pura demonstração dos conteúdos de ecologia na disciplina de biologia, mostrando as diferentes espécies de insetos e como se relacionam com outros e o meio em que vivem, tornando-se de ótimo uso para um e um estudo prático.

O Lorax: Em Busca da Trúfula Perdida (2012) - Illumination Entertainment: Em uma sociedade futurista e tecnológica, não existem mais árvores e com isso a opção dada para a população é a venda de ar engarrafado. Um menino que nela vive passará por diversas aventuras em busca da verdade, onde descobrirá que a relação do ser humano com o meio ambiente importa sim. A animação trata sobre temas como o desmatamento e consumismo, levando os telespectadores em uma jornada de aprendizagem juntamente com a do personagem principal.

Estas quatro últimas animações foram desconsideradas por não se enquadrarem nos critérios estabelecidos para o estudo. “O rei leão” e “Vida de inseto” foram descartados pois o maior foco era em segmentos da biologia como a ecologia, zoologia e fisiologia, não tendo muita força para o ensino da EA, de acordo com a visão dos pesquisadores. Já “O Lorax: Em Busca da Trúfula Perdida” foi excluído por ser considerado inadequado à faixa etária dos estudantes participantes da pesquisa, sendo julgado como muito infantil para o público alvo, mesmo que com temática de preservação do meio ambiente. Por fim, “Pocahontas”, não foi utilizado pois tinha enfoque maior no romance entre os protagonistas, o que acabava fazendo com que a EA fique em segundo plano.

Trazendo à tona o assunto da educação ambiental, ela é sim presente nos filmes selecionados, estes que tratam sobre diversos assuntos dentro da EA, como por exemplo o desmatamento, tráfico de animais, extinção, consumo desenfreado, descarte incorreto de resíduos sólidos, entre outros.

No filme “Rio” os assuntos retratados foram o da biopirataria (ou tráfico de animais), que caracteriza a trama principal e os desafios encontrados durante todo o filme, extinção de espécies e a domesticação de animais selvagens. A biopirataria, juntamente com os demais tópicos retratados, mostram a interferência negativa do homem na natureza, onde os debates e conversas possíveis são inúmeros, já que é um assunto muito abrangente, como também apontado por Lisboa (2012).

A sequência do filme anterior, “Rio 2”, conta com uma continuidade das temáticas já abordadas, com a adição da discussão sobre a extinção e alguns fora do ramo da educação ambiental, como conceitos fundamentais de ecologia e relações

ecológicas. Além disso, como citado por Wolf (2014), existe um lugar de destaque para o desmatamento nesse filme, onde é mostrada a devastação ocorrida na Amazônia.

Na animação “Wall-e”, recebe destaque, desde as cenas iniciais, o esgotamento da Terra e seus recursos, além da poluição, onde vemos o nosso planeta completamente devastado e não adequado para qualquer forma de vida. Além disso, o consumo e descarte excessivo são bastante representados, de forma a inquietar o público sobre seu modo de vida. Por fim, assim como diz Bastiani (2012), se torna possível a discussão da temática do antropocentrismo quando consideramos todos estes assuntos, já que a animação retrata o humano egoísta e que não se preocupa com o meio ambiente e outros seres vivos.

O filme retrata uma realidade distópica, onde, após o esgotamento da Terra, os habitantes são enviados para o espaço, onde habitam uma espécie de nave espacial, com todo conforto possível. Dentro deste cenário, outra temática presente é a de publicidade e ócio excessivos, já que os tripulantes não realizavam nem as atividades mais básicas como andar ou realizar qualquer forma de movimento físico. Isto serve para criticar a sociedade alienada em que se vive atualmente e abrir a mente das pessoas. Visto que a publicidade tem grande influência na forma de consumo exagerada que existe hoje, esta que acaba prejudicando o meio ambiente pela retirada de recursos naturais e decorrente produção de lixo.

Com isso foram formulados os debates através da plataforma “Google Meet”, guiadas por perguntas norteadoras, realizadas através da aplicação “Mentimeter”, e que geravam discussões pelos participantes, com os autores do projeto servindo apenas como mediadores. O Mentimeter é uma aplicação disponível online, onde é possível montar enquetes com diversos modelos de questões, que são respondidas pelos participantes *just in time*. O proprietário da apresentação a projeta, para que os participantes possam ver as questões, e, aos respondentes é fornecido um código, que fornece acesso a esta apresentação, onde eles podem responder as perguntas e visualizar as suas respostas e a dos demais participantes, no momento em que elas são enviadas. As questões no Mentimeter eram compartilhadas com os participantes do estudo através do recurso de compartilhamento de tela do Google Meet, e, deste

ponto, se iniciavam as discussões sobre as temáticas selecionadas para cada animação. Desta forma, os participantes podiam comentar sobre o que eles, ou seus colegas, escreveram e alimentaram o debate.

O uso da ferramenta do Mentimeter é muito positivo, pois é um método de aprendizagem ativa, pois o aluno ao responder as perguntas está raciocinando e criando um argumento para defender sua opinião e seus saberes. Isto combinado com a argumentação oral feita nos debates cria um ótimo combo para o aprendizado. Segundo pesquisa feita por Chan, Nadzri e Cun (2018) o uso desse aplicativo aprimorou as capacidades e expandiu os limites existentes para os educadores ao mesmo tempo que provava ser uma experiência de aprendizado de qualidade para os educandos.

Pergunta	Objetivo	Realizada no 1º debate (“Rio” e “Rio 2”)	Realizada no 2º debate (“Wall-e”)
O que você entende como Educação Ambiental?	Refletir sobre o significado da EA e descrevê-lo de forma resumida.	X	
Cite alguns problemas ambientais	Citar alguns problemas ambientais conhecidos pelos participantes.	X	
Quais filmes você conhece que tratam sobre problemas ambientais?	Refletir e pensar em filmes que retratassem a temática ambiental e que poderiam ser utilizadas na aprendizagem.	X	
Blu é um animal selvagem ou de estimação?	Introduzir o tema da domesticação dos animais selvagens e suas consequências.	X	
O que você entende por biopirataria? Quais são as consequências da biopirataria?	Compreender quanto os alunos entendiam sobre biopirataria e suas consequências.	X	
No filme, o hábitat da ararinha-azul é a floresta tropical. Na vida real também? Se não, qual é?	Discutir brevemente sobre o desmatamento no bioma floresta tropical e também no bioma berço da ararinha azul, a Caatinga.	X	
Você acredita que o filme wall-e trabalhe a questão ambiental corretamente? Quais são os problemas relacionados ao meio	Coletar a opinião dos participantes e eleger os principais problemas ambientais retratados no filme.		X

ambiente retratados no filme?			
O que você entende por consumo excessivo e quais são suas consequências? As mídias incentivam o consumo excessivo?	Compreender o que os participantes entendem por consumo exacerbado quais são suas consequências para o meio ambiente e o ser humano, além de investigar se as mídias incentivam este consumo.		X
O que é jogar fora? Será que esse "fora" realmente existe?	Refletir que, no planeta, não existe "fora" e sobre suas ações diárias e as da sociedade como um todo.		X
O ser humano faz parte do meio ambiente ou é um invasor? Dentre eles (ser humano e ambiente) qual é mais importante?	Refletir sobre o papel do ser humano como mais uma espécie dentre tantas na natureza, e como se dá esta relação, além de indagar se é possível eleger qual dos dois é mais importante		X

Tabela 1: Perguntas realizadas no aplicativo "Mentimeter" e utilizadas nos debates . Fonte: MEDEIROS, 2021.

As perguntas que mais geraram discussão foram as sobre EA em geral (presentes em ambos os debates), consumo e descarte excessivo, desmatamento e poluição da Terra. Pode-se notar que o assunto menos conhecido dos estudantes foi o da biopirataria.

Ao final da aplicação do trabalho, foi realizada a avaliação do projeto pelos participantes, através da ferramenta Google Forms, onde foram respondidas perguntas sobre a experiência de participação e acreditam que ela auxiliou na formação acadêmica e pessoal de cada um deles.

Para a primeira questão, a totalidade dos participantes afirmou acreditar que a experiência do debate foi positiva para a sua aprendizagem sobre educação ambiental, além de terem classificado as ferramentas utilizadas no debate (Mentimeter e Google Meet) como excelentes. Além disso, 90% dos estudantes acreditam que o uso do cinema para a aprendizagem da EA seja eficaz. Alguns comentários feitos pelos mesmos são:

Aluno 1: *“Adorei participar do debate!! Achei o menti uma ótima alternativa para registrar as respostas e as perguntas estavam ótimas também !! Parabéns.”*

Aluno 2: “Achei muito boa a experiência, adicionou muitos fatos e pensamentos na minha vida, achei também muito legal que com uma coisa simples como um filme consegue trabalhar tantas questões importantes.”

Aluno 3: “Adorei! Foi muito gratificante conversar com professores e colegas sobre temas tão importantes e pertinentes. Ademais, o debate serviu para revisar e ampliar conceitos que aprendi anteriormente e aprender conceitos novos.

Considerações finais

Entende-se que a pesquisa tenha atingido seus objetivos, visto que ela mostra a efetividade do cinema combinado com a educação ambiental. Em especial, as três animações escolhidas, combinadas com os debates, traduziram-se em uma excelente ferramenta para o estudo. As conversas se provaram profícuas, conseguindo inovar, dinamizar e otimizar esta aprendizagem.

Compreende-se também a importância que a educação ambiental tem em nossas vidas e pode afetar nosso presente e futuro. E se vê como a pesquisa toma parte no processo de realização deste ensino tão essencial.

Referências

BARROS, E. Metodologias ativas no ensino superior. **AEDB SEGET**. p. 1-10. 10/2018. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos18/8926111.pdf>> Acesso em: 20/04/2021

BRASIL. Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm Acesso: 13/05/2020.

CHAN, S. ; NADZRI, M. e CUN, N. A Customized Flipped Classroom with the Perfect Match of the Use of “Mentimeter” as Collaborative Activity. **IUCEL**. ID NO. USM 002. p. 518-519. 09/2018 Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/M-Ohn/publication/328331519_Gamified_Online_Learning_Design_GOLD_for_score_in_medical_education/links/5bc69033299bf17a1c55da83/Gamified-Online-Learning-Design-GOLD-for-score-in-medical-education.pdf#page=518>. Acesso 20/04/2021

CONRADO L. e SILVA V. Educação ambiental e interdisciplinaridade: um diálogo conceitual **RG&SA** DOI: 10.19177/rgsa.v6e32017651-665, p. 1-15. 10/2017.

DANTAS A. O cinema como ferramenta pedagógica no ensino médio. **Faculdade Pitágoras de Londrina**. p. 1-24.. 12/2007. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/8794205-O-cinema-como-ferramenta-pedagogica-no-ensino-medio-1.html>> Acesso em 10/07/2020

DUARTE, R. **Cinema & Educação**. 1º Edição. Local de publicação: Autêntica, 2002.

GONÇALVES, C. **Os descaminhos do meio ambiente**. 5^o Edição. Local de publicação: Editora Contexto, 1996.

JUNIOR, J. Aplicativos de interação em sala de aula: análise de três possibilidades pedagógicas com recursos digitais. **UFMA**. Revista Cocar, ISSN: 2237-0315 V.14 N.30. pg. 1-16. 09/2020.

LORENZON D ; SCHEID N. M. J. e SOARES B. M. Os filmes e os estudos de educação ambiental. **SINECT**. p. 1-10. 11/2014 Disponível em: <<https://docplayer.com.br/14986004-Os-filmes-e-os-estudos-de-educacao-ambiental.html>>. Acesso em 27/05/2020.

LUVIELMO, M. Educação ambiental, cinema e biopoder: Uma discussão possível. **Repositório FURG**. L976e 504:791, p. 1-89. 2011. Disponível em: <http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/2232/educacao%20ambiental%20cinema%20e%20biopoder%20-_marisa%20luvielmo.pdf?sequence=1>. Acesso em: 10/07/2020.

MEDEIROS A. et al. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Terra Brasilis**. p.1-17.. 09/2011. Disponível em: <<https://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/a-importancia-da-educacao-ambiental-na-escola-nas-series-iniciais.pdf>>. Acesso em 13/05/2020.

MELLO, L. A importância da Educação Ambiental no ambiente escolar. **Eco debate**. ISSN 2446-9394, 03/2017. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2017/03/14/importancia-da-educacao-ambiental-no-ambiente-escolar-artigo-de-lucelia-granja-de-mello/>>. Acesso em: 03/08/2020.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. **PROEX/UEPG**. ISBN: 978-978-85-63023-14-8. p.19-33.. 06/2015. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf>. Acesso em 20/04/21

PINTO, D. Metodologias Ativas de Aprendizagem: o que são e como aplicá-las. **Blog Lyceum**. 12/2017. Disponível em: <<https://blog.lyceum.com.br/metodologias-ativas-de-aprendizagem/>>. Acesso em: 19/08/2020.

RIO. Direção de Carlos Saldanha. Estados Unidos: 2011 (96 min.).

RIO 2. Direção de Carlos Saldanha. Estados Unidos: 2014 (101 min.).

RODRIGUES, M. Guia de filmes para educação ambiental: ferramenta para professores de ciências e biologia?. **Repositório UFU**. R696g CDU: 50:37. p.1-91. 05/2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/22571>>. Acesso em 27/05/2020.

SANTOS, B. A Cruel Pedagogia do Vírus. **Almedina**. ISBN 978-972-40-8496-1 CDU 347, p.1-32. 04/2020. Disponível em: <http://www.abennacional.org.br/site/wp-content/uploads/2020/04/Livro_Boaventura.pdf>. Acesso em 20/04/2021.

WALL-E. Direção de Andrew Stanton. Estados Unidos: 2008 (98 min.).

WOLF, L. 'Rio 2' aborda o desmatamento da Amazônia e tem voz de Rodrigo Santoro. **Guia folha UOL**. 03/2014. Disponível em: <<https://guia.folha.uol.com.br/cinema/2014/03/1431788-rio-2-aborda-o->

[desmatamento-da-amazonia-e-tem-voz-de-rodrigo-santoro.shtml](#)>. Acesso em
27/10/2020

ESTAÇÃO METEOROLÓGICA - IFRS CAMPUS FELIZ

Andrius Nunes Zimmer (IFRS-Campus Feliz)¹
Nícolas Rodrigues Silva (IFRS - Campus Feliz)²
Eloir De Carli (IFRS - Campus Feliz)³
Sandro Oliveira Dorneles (IFRS - Campus Feliz)⁴

Introdução

Como o avanço da internet das coisas (*internet of things*)[1] e com a ideia de usar esse conceito para ensinar Física[2] de uma forma mais prática e divertida surgiu a “Estação Meteorológica” de baixo custo. Trata-se de um projeto de ensino, que usa softwares livres e hardwares abertos no seu desenvolvimento, visando viabilizar para o maior número possível de pessoas o estudo de temas ligados à áreas da ciência e tecnologia através dos conceitos envolvidos no estudo dos fenômenos climáticos[3]. Tendo em vista este objetivo, a primeira tarefa feita foi comprar os itens da parte lógica do sistema, como: Arduino Mega 2560, DHT22, LDR, LM35, BMP180, Anemômetro, Pluviômetro de báscula digital, Módulo ethernet- Enc28j60 e Placa bluetooth HC-05. A Imagem 1 ilustra como usar os sensores DHT11 e LDR.

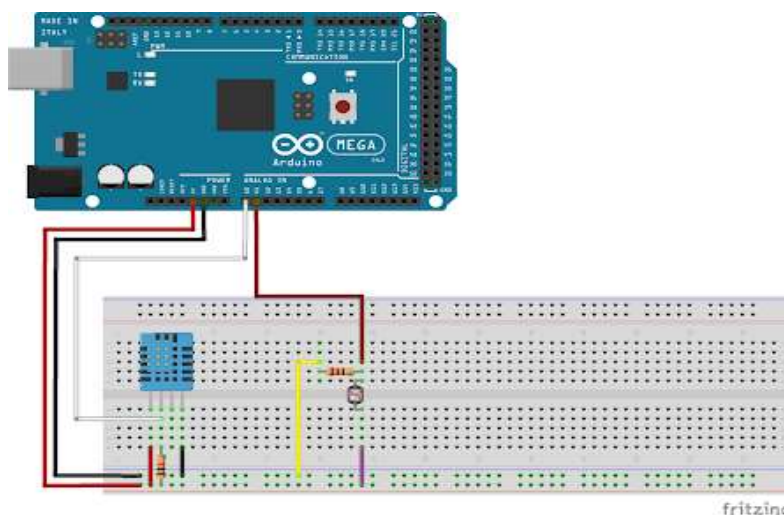


Imagem 1: Arduino conectado aos sensores DHT11 e LDR. Fonte: Fritzing

¹ Cursando Técnico em Química integrado ao Ensino Médio(IFRS).andrius.zimmer@gmail.com

² Cursando Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio(IFRS).nicolas.rodrisilva@gmail.com

³ Graduado em Física(UFRGS).Especializado em Física para educação básica(UFRGS)-UAB. Mestre em Ensino de Física(UFRGS).eloir.carli@feliz.ifrs.edu.br

⁴ Graduado em Licenciatura da Computação(Centro Universitário Feevale), Pós graduado em Docência e Tutoria para EAD(PUCRS), Doutorando em computação aplicada, Mestre em computação aplicada(UNISINOS).

Após isto, foi necessário adquirir outros itens, criando assim uma estrutura com PVC, pratos de cerâmica, fiação, cabos de rede, protoboard, braçadeiras e suporte. Com “tudo em mãos”, colocamos em prática. Com o próprio software (Imagem 2) disponibilizado pelo Arduino[4], foi feita a programação da Estação Meteorológica.



Imagem 2: IDE do Arduino. Fonte: Arduino.

Também foi feito o uso do software Fritzing[5] para montagem dos projetos de forma digital e mais didática de se ver, onde podemos ver na Imagem 3, sua plataforma.

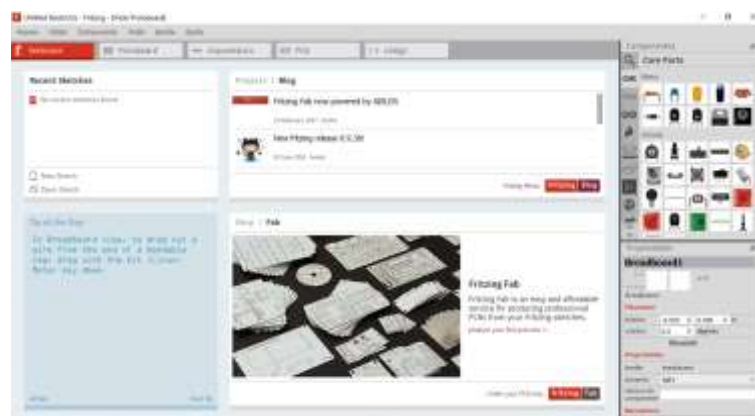


Imagem 3: Plataforma Fritzing. Fonte: Fritzing.

Discussão

O projeto de Ensino ocorre todo ano desde 2016, começou de uma forma básica com apenas alguns sensores como: DHT11, LDR, LM35 e BMP180.

O sensor DHT11 (imagem 4) faz a leitura e captação da temperatura e umidade do ar no ambiente em que ele está, mas é diferente do DHT22, que tem uma precisão maior e uma faixa de leitura maior, mas tem uma taxa de captura de dados menor que o DHT11.

LDR (imagem 5) significa Light Dependent Resistor (ou seja, resistor dependente de luz). Esse sensor consiste em uma diferença de potencial que está proporcionalmente ligado à quantidade de luz recebida por ele.

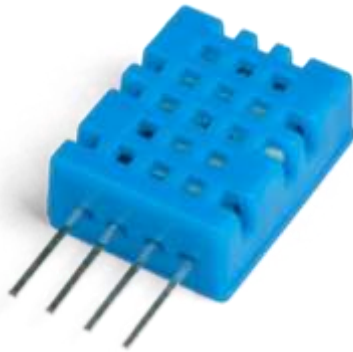


Imagem 4: Sensor DHT11[11] |



Imagem 5: Sensor LDR.[12]

O LM35 (imagem 6) é um sensor simples, usado para ler a temperatura do ambiente.

O sensor BMP180 (imagem 7) é um sensor que coleta a pressão atmosférica do local, é um sensor compacto e muito eficiente, utilizando bem pouca energia e ocupando pouco espaço.



Imagem 6: Sensor LM35[13] |



Imagem 7: Sensor BMP180[14]

Em 2016, ainda foi possível aprender como programar o Arduino[6] e como montar os circuitos no Fritzing.

No ano seguinte foram incorporados um pluviômetro de balança digital (que detecta a quantidade de chuva em um determinado intervalo de tempo ou localidade), um anemômetro (para detecção da velocidade do vento horizontal), além da montagem estrutural com canos de PVC (Imagem 8).



Imagem 8: Estação Meteorológica montada. Fonte: Estação Meteorológica Campus Feliz.

Após a finalização da montagem da estrutura da estação, foi verificado o preço de uma meteorológica automática no Brasil[7], R \$1.600,99, e de toda a estrutura e sensores da estação (tabela 1).

Tabela de preços	
Nome	Preço
Arduino Mega 2560	R\$119,58
Anemômetro*	R\$199,00
Pluviômetro de balança digital*	R\$ 265,53
Módulo ethernet- Enc28j60*	R\$ 56,76
Placa bluetooth HC-05	R\$ 46,60
Sensores:	
-DHT22(Temperatura e umidade)	- R\$ 54,90
-LDR (Luminosidade)	- R\$ 1,50

-BMP180 (Pressão)	- R\$ 18,90
PREÇO TOTAL: R\$ 762,77	

Tabela 1: preços dos sensores e equipamentos utilizados na estação de baixo custo.

Comparando os preços é observado que a estação automática custa R\$838.22 a mais que a estação construída, com esse valor seria possível a montagem de mais uma estrutura idêntica à que foi feita.

O blog⁶⁹ da Estação Meteorológica IFRS- Campus Feliz criado em 2018, obteve 3010 acessos até 01/12/2020, sua página inicial está ilustrada na Imagem 9 e tem como objetivo divulgar o projeto e a metodologia utilizada na construção da mesma. Com o blog as pessoas interessadas em arduino ou em assuntos meteorológicos, têm acesso a um roteiro simplificado da montagem dos circuitos da estação.



Imagem 9: Página inicial do blog. Fonte: Blog² da Estação Meteorológica.

Já em 2019 realizou-se no dia 2 de setembro, uma visita técnica ao Inmet[9] 8º DISME e também o projeto mostrou-se eficaz no seu propósito que é despertar o interesse de estudantes pela área das ciências exatas e em ser produzido em baixo custo, sendo premiado (imagem 10) na 8ª Mostra Técnica - IFRS Campus Feliz.

⁶⁹ <https://estacaometeorologicafeliz.blogspot.com/>



Imagem 10: Medalha de 2º lugar na categoria ensino. Fonte: Estação Meteorológica Campus Feliz.

Em 2020, por causa do distanciamento social, as reuniões do projeto estão sendo feitas pela internet e estamos fazendo os projetos individualmente. Também houveram atualizações no blog, criação de novos tópicos, criação de novos projetos com o arduino e também utilizamos da ferramenta de vídeo aulas que ajudam no aprendizado, a neurociência comprova que metade do cérebro humano está comprometida com o processamento de imagens. Essas têm acesso direto à memória de longo prazo, e cada uma delas é armazenada com sua própria informação como um coerente bloco ou conceito, de forma que processamos a informação visual é 60 mil vezes mais rápido do que o texto. [10]

Com essas dificuldades, criamos a Estação Meteorológica acessível, uma estação meteorológica que visa desenvolver conhecimentos em áreas de tecnologia e ciência, com um custo baixo e peças acessíveis (tabela 2), podendo ser construído em casa.

Tabela de preços da estação acessível	
Nome	Preço
Placa Arduino UNO	R\$59,90
LDR (Sensor de luminosidade)	R\$1,50
DHT11 (Sensor de umidade e temperatura)	R\$13,90

BMP180 (Sensor de pressão e temperatura)	R\$18,90
HC-SR04 (Sensor de proximidade)	R\$11,90
Display LCD 16x2	R\$24,90
Potenciômetro 10K	R\$3,90
Protoboard	R\$11,90
Jumpers	R\$13,90
Preço total: R\$160,70	

Tabela 2: preços dos sensores e equipamentos utilizados na estação acessível.

Totalizando um custo de R\$160,70, que em comparação com um termo higrômetro que seu preço pode variar de R\$140~180 dependendo do modelo e da qualidade, a estação meteorológica acessível ainda consegue medir pressão e luminosidade. Podemos ver na imagem 11 uma ilustração do sistema da estação meteorológica acessível feita no Fritzing.

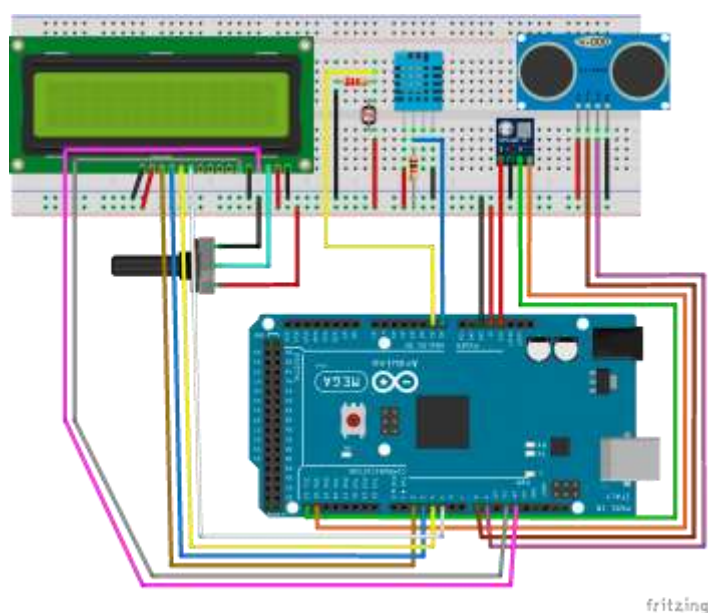


Imagem 11: Sistema da estação meteorológica acessível. Fonte: Fritzing.

Para facilitar a montagem da estação acessível, disponibilizamos o projeto e o nosso código utilizado no blog da estação meteorológica[8], onde também existem os projetos de cada sensor funcionando separadamente para melhor entendimento do sistema.

Considerações finais

O objetivo inicial do projeto era despertar o interesse dos estudantes pelas ciências e tecnologias através do estudo de fenômenos climáticos e seus conceitos (temperatura, umidade relativa do ar, pressão atmosférica), que foi atingido com sucesso, pois todos os anos o projeto teve vários estudantes com muito interesse nesses assuntos. O outro objetivo do projeto era a construção da estação com baixo custo, que, como demonstrado anteriormente, foi atingido, custando quase mil reais a menos que uma estação meteorológica automática no Brasil.

Com o retorno das atividades presenciais, serão feitas oficinas de montagem de circuitos básicos com alunos do ensino médio. Também há a intenção de criar uma interface web do projeto, para melhorar a visualização dos dados captados.

Referências

- [1] ATZORI, Luigi; IERA, Antonio; MORABITO, Giacomo. The internet of things: A survey. *Computer networks*, v. 54, n. 15, p. 2787-2805, 2010.
- [2] SOARES, M. D.; SANTOS R. D. C., *Ciência Cidadã – O envolvimento popular em atividades científicas*. *Ciência Hoje*, São Paulo, v. 47, n. 281, 2011.
- [3] FERREIRA, A. G. *Meteorologia Prática*. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 192 p.
- [4] Disponível em: <<https://www.arduino.cc/>>. Acesso em: 25 nov 2020.
- [5] Disponível em: <<https://fritzing.org/home/>>. Acesso em: 25 nov 2020.
- [6] MICROBERTS, M. *Arduino Básico*. São Paulo: Novatec Editora Ltda, 2011. 456p.
- [7] Disponível em: <<https://bit.ly/estacaoautomatica>>. Acesso em: 29 nov 2020.
- [8] Disponível em: <<http://estacaometeorologicafeliz.blogspot.com/>>. Acesso em: 25 nov 2020.
- [9] Disponível em: <<http://www.inmet.gov.br>>. Acesso em: 25 nov 2020.
- [10] CARDOSO, C. A. (2013) “O vídeo instrucional como recurso digital em educação a distância”, In: *Revista Trilha Digital*, volume 1, nro. 1, São Paulo, p. 78-89
- [11] Disponível em: <<https://www.robocore.net/sensor-ambiente/sensor-de-temperatura-dht11>>. Acesso em: 01 dez 2020.
- [12] Disponível em: <<https://www.indiamart.com/proddetail/lcr-photoresistor-photo-light-sensitive-resistor-light-dependent-resistor-21105369062.html>>. Acesso em: 01 dez 2020.

[13] Disponível em: <<https://www.saravati.com.br/sensor-de-temperatura-lm35-to-92-3-pinos>>. Acesso em: 01 dez 2020.

[14] Disponível em: <<https://ns-electric.com/product/barometric-pressure-sensor-module-bmp180/>>. Acesso em: 01 dez 2020.

METODOLOGIAS INOVADORAS PARA AS AULAS DE MATEMÁTICA UTILIZANDO O PENSAMENTO COMPUTACIONAL E ALGUMAS QUESTÕES DA OBMEP

Natália Bernardo Nunes (IFRS – *Campus Osório*)¹

Aline Silva De Bona (IFRS – *Campus Osório*)²

Introdução

Ao longo dos anos o Brasil vem decaindo de uma maneira considerável em rankings mundiais no quesito educação, como o do IMD³, por exemplo. Ao retratar a situação da disciplina de matemática, a problemática é ainda mais recorrente: dados publicados pelo Ministério da Educação em 2019 apontaram que, segundo o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), 68,1% dos brasileiros com 15 anos de idade não possuem o conhecimento básico da área para o exercício pleno da cidadania (BRASIL, 2019).

Por outro lado, enquanto o setor educacional entra em defasagem, encontra-se uma atribuição positiva quanto ao investimento em tecnologia no país, pois em 2019 o ele foi considerado o 9º maior produtor de Tecnologia da Informação e Comunicação do Mundo. Quando são consideradas, também, as telecomunicações, o Brasil eleva-se para a 7ª colocação (BRASSCOM, 2020).

Considerando estes dois elementos, o presente artigo apresenta uma associação deles por meio de uma pesquisa que visa inovar as atuais metodologias de ensino utilizando de recursos já existentes em escolas públicas para trabalhar um conceito chamado “pensamento computacional” nas aulas de matemática, como materiais de baixo custo; dispositivos digitais, quando existentes; e questões da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP), presente em 99% dos municípios brasileiros⁴.

¹ Estudante do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio (IFRS – *Campus Osório*). nataliabernunes@gmail.com

² Licenciada em Matemática (UFRGS), Mestre em Ensino de Matemática (UFRGS), Doutora em Informática na Educação (UFRGS) e Pós-Doutora em Psicologia do Desenvolvimento da Aprendizagem (USP). aline.bona@osorio.ifrs.edu.br

³ Disponível em: <<https://www.imd.org/>>

⁴ Disponível em: <<http://www.obmep.org.br/regulamento.htm>>

Justificativa

A fundamentação para atrelar o uso de tecnologias para inovar metodologias trabalhadas nas aulas de matemática vem da ideia de Ponte, Brocardo e Oliveira (2006) que defendem utilizar investigação matemática, por ser uma ferramenta com grande potencial para construir conhecimento. Ademais, os mesmos autores observam, pensando na disciplina que as investigações possuem uma relação estreita, podendo essas estarem usualmente em torno de diversos problemas.

Nesse sentido, o uso da computação é uma maneira de tornar a escola um ambiente adequado ao século XXI. Todavia, o grande investimento observado durante vários anos consecutivos pela Associação das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e de Tecnologias Digitais - Brasscom (2020) não é refletido no âmbito educacional, pois é visível a precariedade de instituições públicas. Desta forma, torna-se um desafio imaginar uma maneira de levar inovação para esse ambiente quando existe uma escassez de recursos básicos.

Como um caminho para contornar a situação apresentada acima, estudos sobre um novo conceito começaram a ser realizados: o pensamento computacional. Segundo Pasqual Júnior (2020), Seymour Papert já publicava linhas de estudos nos anos 90 sobre a possibilidade de organizar ideias para os estudantes “pensarem como um computador”, atribuindo a um recurso cognitivo para a solução de problemas, que por sua vez podem andar juntos com a investigação. Wing (2006) foi a primeira pesquisadora a publicar sobre o tema, ressaltando que o pensamento computacional “Representa uma atitude e um conjunto de habilidades universalmente aplicáveis, não apenas para cientistas da computação” e o conceito de “problema” e “solução” pode aparecer de uma maneira ampla, com utilidade em contextos diversos desde situações básicas até *softwares* com alto nível de complexidade (WING, 2010). O pensamento computacional, segundo Brackmann (2017), pode ser dividido em quatro pilares que auxiliam a entender as suas abordagens cognitivas: decomposição, abstração, algoritmos e reconhecimento de padrões. Essa se torna uma alternativa importante, pois as tecnologias da informação e comunicação já estão imbricadas com a sala de aula (BONA, 2012). Logo, utilizar de

um recurso já existente no país para aprimorar um em decadência é uma alternativa viável para incentivar os estudos aos jovens e despertar o gosto pela matemática.

Pensando que quem é responsável por mediar o aprendizado dos estudantes nas escolas básicas são os docentes, para que a implementação de metodologias inovadoras seja eficiente, é necessário que exista uma formação de professores na área da informática, já que uma boa parcela destes profissionais não possui letramento digital adequado para a utilização de novas tecnologias (NUNES, 2021).

Pensando em como inserir a matemática no pensamento computacional de uma maneira acessível a todas as instituições de ensino, é notável a ocorrência de problemas investigativos apresentados aos estudantes desde o 4º ano do Ensino Fundamental por meio da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, uma política pública existente desde 2005 que possui dentre os seus objetivos “Contribuir para a melhoria da qualidade da educação básica, possibilitando que um maior número de alunos brasileiros possa ter acesso a material didático de qualidade” e “Incentivar o aperfeiçoamento dos professores das escolas públicas, contribuindo para a sua valorização profissional”. Entretanto, a olimpíada não é utilizada de maneira eficiente em muitas escolas, tendo em vista que dados do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) apontam que 41% dos professores afirmaram não ter percebido alteração em relação aos estudos de seus educandos após a aplicação da política pública (CGEE, 2011).

Desta forma, a presente pesquisa busca unir todos estes elementos para construir uma alternativa para professores da escola básica, de forma que consigam inserir em suas metodologias atividades investigativas abordando o pensamento computacional com motivação em questões da OBMEP. Este estudo é um desdobramento de pesquisas realizadas desde 2018 acerca do pensamento computacional como mecanismo auxiliador para estudantes da escola básica, já adquirindo experiências com estudantes de Ensino Fundamental (FABRICIO, 2018) e realizando uma Revisão Sistemática de Literatura alinhada a uma pesquisa de campo sobre iniciativas voltadas ao Ensino Médio (NUNES, 2021).

Objetivos

A pesquisa possui como objetivo principal utilizar a computação para inovar os métodos educacionais, que não passam por grandes alterações desde o século XIX, por meio de atividades lúdicas de computação desplugada, que envolvem materiais de baixo custo como lápis, borracha, caneta, jogos de tabuleiro e material dourado, e computação plugada, que necessita de recursos digitais como computadores, *smartphones* e *tablets* para acessar *softwares* e plataformas lúdicas para exercer tarefas.

Para isso, visou-se utilizar conhecimentos já adquiridos em pesquisas anteriores para elaborar atividades investigativas abordando os quatro pilares do pensamento computacional. Essas atividades tiveram como embasamento questões de provas de primeira e segunda fase, de todos os níveis, da OBMEP, bem como bancos de questões da olimpíada e atividades do livro “Círculos Matemáticos: A experiência russa” (FOMIN, 2012), publicado pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA).

Por fim, é de interesse da equipe de execução socializar todos os resultados obtidos na pesquisa em um livro divulgado e disponibilizado de forma gratuita a docentes da escola básica, com as atividades criadas que, por sua vez, servirão de motivação para que cada professor possa criar suas próprias atividades de acordo com a sua necessidade.

Metodologia

Para o cumprimento dos objetivos propostos na pesquisa, foi realizada uma metodologia de pesquisa-ação, sendo primeiramente realizado um mapeamento de questões e conceitos já desenvolvidos e posteriormente a elaboração de atividades ocorrendo simultaneamente a testagem com um estudante do curso de Licenciatura em Matemática do IFRS – *Campus* Osório, que realizou e avaliou todas as atividades.

Na busca de materiais, foram selecionados para as atividades desplugadas, além dos materiais fornecidos pela OBMEP, sugestões de recursos como jogos de tabuleiros já existentes (xadrez), bem como tabuleiros criados pelas autoras, espaços físicos encontrados nas escolas como a quadra poliesportiva e o próprio corpo do aluno servindo como unidades de medida. Para as atividades desplugadas, foi

realizada uma busca por materiais já utilizados em oficinas de programação, como *code.org*⁵ e *Scratch*⁶. Contudo, observou-se uma limitação de atividades e uma dificuldade em encontrar uma abertura para adicionar a abordagem investigativa com o raciocínio de questões da OBMEP para trabalhar o pensamento computacional. Por esta razão, os recursos selecionados foram o criador de códigos livres do *code.org*, plataformas online gratuitas de xadrez, a plataforma *Khan Academy* como suporte para outras atividades, bem como outros portais de assuntos variados para utilizarem de seus conteúdos, podendo atender inclusive a computação desplugada, desde que o suficiente para a atividade sejam consultados previamente.

Para a elaboração das atividades, foram utilizados os recursos selecionados que se enquadrassem nas ideias apresentadas nos materiais da OBMEP, mesmo que de maneira parcial, de forma que as atividades fossem autorais, apenas com motivação naquelas apresentadas pela olimpíada. Desta maneira, era avaliado onde poderia conter recursos desplugados e onde estariam inseridos os recursos plugados.

Durante a criação dessas atividades, por meio de um documento compartilhado, o estudante do curso de Licenciatura em Matemática observava a elaboração e auxiliava com comentários, tanto sobre os valores apresentados, quanto à linguagem utilizada tendo em vista o seu aporte pedagógico. Com os seus comentários, os procedimentos seguintes eram discutidos e as atividades corrigidas de forma que ficasse da maneira mais compreensível possível para os docentes que teriam acesso a elas.

Com a finalização de todos os materiais didáticos, a pesquisa passou pela fase de testagem das atividades com estudantes do 3º ano do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFRS – *Campus Osório*, tendo em vista que elas já possuíam familiaridade com os recursos digitais utilizados e as atividades abordam diferentes faixas etárias, e elas atendiam à maior possível delas.

Após o retorno recebido da testagem com as estudantes, o estudo chegou em sua fase final de confecção do material didático em forma de livro impresso e *e-book*,

⁵ Disponível em: <<https://code.org/>>

⁶ Disponível em: <<https://scratch.mit.edu/>>

que serão distribuídos a docentes do Litoral Norte Gaúcho e demais que tiverem interesse.

Resultados

Ao todo, 19 atividades foram desenvolvidas, sendo 15 utilizando computação desplugada e 4 a computação plugada. Esta última possuiu uma dificuldade em sua elaboração devido à limitação das plataformas encontradas, já que muitas não davam abertura para criar a partir delas e outras possuíam maior complexidade para os professores que utilizariam para aplicar em seus educandos, tendo em vista que a formação dos mesmos em informática deve se dar de maneira gradual. Para auxiliar nessa situação, foi gravado um tutorial pela própria autora orientando os passos necessários para realizar as atividades com maior número de comandos e que demanda diferentes conhecimentos para elaborar de maneira autônoma.

Após a revisão pelo estudante do curso superior do campus, foi observada uma minuciosidade em relação aos valores escolhidos para as questões das atividades e a sequência lógica que cada uma estava atribuída. Em uma atividade de progressão aritmética, por exemplo, enquanto a ideia inicial seria apresentar quantos termos possuiria a progressão. O retorno foi de que seria mais interessante apresentar, além disso, qual seria o último termo dessa sequência finita.

Abaixo é possível observar um exemplo de atividade investigativa, sendo uma desplugada utilizando recursos da OBMEP.

Atividade: *Among Us* é um jogo de videogame onde seus jogadores são tripulantes de uma nave e, entre eles existe de um a três impostores que realiza sabotagens e assassina os demais tripulantes. Quando um jogador encontra um corpo na nave, ele pode reportá-lo e todos são direcionados para uma sala de discussão para se defenderem e definirem quem é o impostor. Assim, o jogador mais votado pela tripulação é eliminado da nave.

André, Guilherme, Luís, Mariana, Nicole e Raíssa estão jogando *Among Us* até que Raíssa reporta o corpo de Guilherme e os jogadores defendem os seguintes argumentos na discussão:

- André: Eu estava junto com a Nicole, e por isso nem eu, nem ela somos os impostores.

- Luís: Passei por Guilherme um pouco antes de ele ser morto.

- Mariana: Vi a Nicole sozinha longe do corpo, e por isso ela não é a impostora.

- Nicole: Eu e André ficamos juntos o tempo inteiro.

- Raíssa: Vi Luís voltando da direção contrária do corpo antes de encontrá-lo e reportar.

Após a votação, os participantes eliminaram Luís para fora da nave. Considerando que nessa partida, só havia um impostor, e esse não era Guilherme e apenas o impostor mentiu, os tripulantes conseguiram eliminar o impostor?

Solução: Analisando as afirmações de cada jogador, temos:

- Se André fosse o impostor, ele e Nicole mentiram. Logo, isso não ocorreu, pois apenas o impostor mentiu;

- Se Luís fosse o impostor, ele e Raíssa mentiram. Logo, isso não ocorreu, pois apenas o impostor mentiu;

- Se Mariana estivesse falando a verdade, Nicole estaria mentindo e, conseqüentemente André também. Logo, isso não ocorreu, pois apenas o impostor mentiu. Assim conclui-se que Mariana mentiu e ela é a impostora;

- Se Raíssa fosse a impostora, ela e Luís mentiram. Logo, isso não ocorreu, pois apenas o impostor mentiu;

Desta forma, é possível concluir que os tripulantes não conseguiram eliminar o impostor, pois Mariana não foi eliminada.

Na atividade acima, são observados os pilares de decomposição, enquanto o estudante deve entender o raciocínio de cada personagem e a lógica através da afirmação de que apenas um deles está mentindo; o reconhecimento de padrões, entendendo a lógica da atividade para encontrar uma linha de pensamento entre os depoimentos; e a abstração, para que, por fim, seja possível identificar quem está mentindo.

Esse tipo de atividade trabalha a interpretação de textos que pode auxiliar em enunciados dos mais diferentes conteúdos de matemática, já que aborda pilares importantes para a resolução de problemas, de uma maneira investigativa. A motivação para esta atividade foi a questão 14 do nível 3 da Primeira Fase da OBMEP 2018⁷. A opção de utilizar como temática um jogo de videogame que viralizou entre os jovens nos últimos tempos se deu devido à diferença entre o raciocínio utilizado para executar as tarefas do jogo na vida real e aquele necessário para conseguir identificar o impostor na atividade. Ficou evidente esta diferença durante a testagem da atividade com as estudantes do Ensino Médio Integrado, que utilizaram justificativas viáveis ao jogo real e acabaram errando a pergunta da atividade. Esse fato levou as autoras a refletirem sobre a real importância de trabalhar muito além da execução matemática das atividades, mas também a interpretação de enunciados, já que uma simples interpretação alternativa pode levar a um resultado totalmente diferente.

Além dos já apresentados na atividade acima, outros elementos foram identificados após a testagem das atividades com as estudantes do Ensino Médio Integrado. Dentre elas, foi observada a carência de justificativas nas resoluções para além dos cálculos estabelecidos, mostrando o quão difícil é para os estudantes a organização de ideias. Em muitas questões também aconteceu a dúvida sobre a verdadeira resposta correta. Normalmente as estudantes acertavam os questionamentos das atividades, mas sentiam-se inseguras em apresentar. Este fator também pode se dar devido à dificuldade em organizar uma linha de raciocínio para chegar na resposta final. Esta linha de raciocínio é justamente o conceito de algoritmos do pensamento computacional, um pilar aparentemente simples, mas que necessita ser trabalhado com cautela para contornar esse erro recorrente dos educandos.

Para tornar as atividades mais claras e auxiliar os estudantes a entenderem justamente essa problemática identificada, foi realizada uma nova reformulação em algumas questões, desta vez sem alterar valores ou o que pede um enunciado. As frases e linhas de raciocínio foram reformuladas de forma que ficasse mais

⁷ Disponível em: <<http://www.obmep.org.br/provas.htm>>

compreensível diante da leitura dos estudantes, para que, posteriormente, eles se deparassem com questões que não passaram por esta reformulação e, conseqüentemente, com maior grau de dificuldade.

A versão final de todas as atividades foram organizadas para serem adicionadas no livro impresso e *e-book*, contendo *links* de acesso às plataformas utilizadas e esclarecimentos sobre conceitos do pensamento computacional e justificativas acerca da matemática no Brasil.

Considerações finais

O presente artigo relatou a execução de uma pesquisa que foi um desdobramento do projeto (Des)Pluga, que, por sua vez, foi um desdobramento do projeto Programando Fácil: Conhecendo a Computação e de uma Revisão Sistemática de Literatura realizada nos anos de 2019 e 2020. O objetivo dessa linha de estudos é levar inovações para os métodos educacionais com o uso da tecnologia na educação.

Ao longo das pesquisas, muitas foram as alterações desenvolvidas adotando elementos que se mostraram eficientes pela equipe de execução. Neste recorte, o direcionamento foi para as aulas de matemática com o uso de uma política pública já existente nas instituições de ensino, por mais escassos que sejam os seus recursos: a OBMEP.

Estudos anteriores apresentaram a formação de professores como um caminho para levar estes problemas investigativos aos estudantes, e por esta razão, um material didático foi desenvolvido que será fornecido e divulgado ao corpo docente do Litoral Norte Gaúcho e demais regiões.

Ao longo do desenvolvimento da pesquisa, muitas foram as divergências sinalizadas entre informações encontradas, além da dificuldade de elaborar enunciados e orientações claras para cada uma das atividades. Por outro lado, as fases de verificação com o estudante do curso Superior e de testagem com as estudantes do Ensino Médio Técnico foram fundamentais para a finalização e organização do material final.

Este último mencionado, por sua vez, já se encontra na fase de editoração e será publicado no segundo semestre de 2021, quando também será divulgado e poderá servir de material, além de docentes para seus estudantes da Escola Básica,

para o uso em cursos de formação de professores na área da Tecnologia da Informação e Comunicação.

Referências

BONA, A. S. D. **Espaço de aprendizagem digital da matemática: o aprender a aprender por cooperação**. Tese (Doutorado em Informática na Educação). Programa de pós-graduação em Informática na Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012, 252 f.

BRACKMANN, C. P. **Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na educação básica**. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017, 226 f.

BRASIL. **Pisa 2018 revela baixo desempenho escolar em Leitura, Matemática e Ciências no Brasil**. Ministério da Educação, 2019. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/83191-pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leitura-matematica-e-ciencias-no-brasil#:~:text=As%20regi%C3%B5es%20Norte%20\(392\)%20e,o%20exerc%C3%ADcio%20p leno%20da%20cidadania](http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/83191-pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leitura-matematica-e-ciencias-no-brasil#:~:text=As%20regi%C3%B5es%20Norte%20(392)%20e,o%20exerc%C3%ADcio%20p leno%20da%20cidadania)>. Acesso em: 28 abr. 2021.

BRASSCOM. **Relatório Setorial em 2019**. Coletiva de imprensa, 2020. Disponível em: <<https://brasscom.org.br/wp-content/uploads/2020/04/P-2020-04-09-Coletiva-de-Imprensa-Relat%C3%B3rio-Setorial-2019-v15.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

CGEE. **Avaliação do impacto da Olimpíada Brasileira de Matemática nas escolas públicas**. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2011. v. 11. Brasília, Brasil. Disponível em: <<http://server22.obmep.org.br:8080/media/servicos/recursos/251395.o>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

FABRICIO, V. S.; NUNES, N. B.; JULIO, M. B.; ESPINDOLA, R. W. P.; KOLOGESKI, A. L. **Programando Fácil: Conhecendo a Computação**. Congresso Sulbrasileiro de Computação, v. 9, p. 41, out. 2018.

FOMIN, D., GENKIN, S., ITENBERG, I. **Círculos Matemáticos - A experiência russa**. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.

NUNES, N. B.; BONA, A. S.; KOLOGESKI, A. L. **Investigação de iniciativas relacionadas ao uso da lógica de programação para o desenvolvimento de metodologias inovadoras no Ensino Médio**. In: SILVA, C. B.; FREITAS, P. G. **Tecnologia educacional em perspectiva: caminhos da pesquisa para inovação**. 1ed. Rio de Janeiro - RJ: e-Publicar, 2021, v. 1, p. 11-28.

PASQUAL JÚNIOR, P. A. **Pensamento Computacional e Tecnologias - Reflexões sobre a educação no século XXI**. Caxias do Sul: Educçs, 2020.

PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. **Investigação Matemática na sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

WING, J. **Computational thinking**. Communications of the ACM, v. 49, n. 3, págs. 33-35. Disponível em: <dl.acm.org/citation.cfm?id=1118215>. Acesso em: 28 abr. 2021.

WING, J. **Computational thinking: what and why?**. Disponível em: <<http://www.cs.cmu.edu/~CompThink/resources/TheLinkWing.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

REPRESENTAÇÃO DAS MULHERES NOS LIVROS DIDÁTICOS DE HISTÓRIA: REFLEXÕES SOBRE O FEMININO NO BRASIL COLÔNIA E IMPÉRIO

Sofia de Freitas Leitão (IFRS - Campus Bento Gonçalves)¹
Letícia Schneider Ferreira (IFRS-Campus Bento Gonçalves)²

Introdução

Este estudo teve por finalidade analisar como as mulheres são representadas em dois livros didáticos do 2º ano do Ensino Médio, selecionados previamente, observando os capítulos sobre o Período Colonial e Imperial da história brasileira. O Período Colonial no Brasil (1530-1822) relaciona-se ao momento histórico em que o território que atualmente compõe o Brasil pertencia à Coroa Portuguesa, e se caracteriza por eventos como os primeiros contatos com as populações nativas, e início do estabelecimento administrativo com criação das Capitanias Hereditárias, posteriormente substituídas pelo modelo de administração dos Governos Gerais, o sistema econômico baseado no cultivo de cana-de-açúcar e mais tarde na economia mineradora e o processo de apresamento e escravização da população africana. Durante o período Imperial (1822-1889), o Brasil, tendo rompido com a dominação portuguesa, se organizou politicamente como uma monarquia, sendo governado por um imperador, cujo poder era transmitido de maneira hereditária. Este momento foi de grande relevância para a construção do Estado Brasileiro, o qual se consolidou em especial durante o Segundo Reinado, marcado pela economia cafeeira e as transformações no mundo do trabalho, com o paulatino movimento em prol da abolição, em especial marcado pela resistência da população negra.

A compreensão deste período da história brasileira é fundamental para analisar de que forma se estruturaram muitos dos elementos que constituem a sociedade atual, uma vez que aspectos como racismo, sexismo e desigualdades sociais têm suas bases na forma como se implantou a sociedade brasileira. O contato

¹ Estudante do Técnico em Meio Ambiente (IFRS – Campus Bento Gonçalves). freitas.sofia15@gmail.com

² Doutora em História (UFRGS). leticia.ferreira@bento.ifrs.edu.br

com esses temas por parte dos jovens estudantes, muitas vezes, se limitam às aulas de História e ao contato com os livros didáticos, sendo, portanto, significativa a importância destas obras como propagadores de informação. Assim, é necessário que os livros didáticos espelhem esta diversidade e enfatizem a contribuição das mulheres para a construção do país. De um modo geral, a História constantemente enfatizou a atuação dos chamados “grandes homens” no desenvolvimento do país, não contemplando as mulheres que atuaram nas mais diversas esferas da realidade. Deste modo, é necessário analisar quais os motivos que levaram as mulheres a uma situação de invisibilidade, sendo fundamental o resgate da contribuição feminina para a formação do país, bem como evidenciar se os livros didáticos oferecidos aos estudantes têm demonstrado preocupação em problematizar e de algum modo reparar este apagamento do feminino ao longo do tempo.

Gênero e Livros Didáticos: algumas reflexões

Onde se encontram as mulheres na História? O estudo da disciplina histórica, por muito tempo, mostrou-se uma constante exaltação do nome dos denominados “grandes homens”, ou seja, personagens masculinos que teriam destaque em eventos como guerras ou na administração de governos, salientando a sua relevância individual para o desenrolar dos acontecimentos. Poucas são as mulheres cuja atuação de fato merecia destaque neste viés de compreensão histórica, mais preocupada em analisar documentos oficiais em que os nomes femininos estavam ausentes ou parcamente representados. Entretanto, é fundamental ressaltar que a pouca evidência sobre o feminino não ocorre por uma inferioridade natural que provocaria a pouca interação das mulheres no espaço público, mas sim à influência de um sistema estabelecido ao longo das décadas e que remete as mulheres a papéis menos valorizados: o sistema patriarcal. O Patriarcado seria, deste modo, um sistema de poder que apresenta o homem como a figura central e que domina os demais membros da família, incluindo as mulheres. Segundo Narvaz e Koller o ideário associado ao patriarcado e concretizado inicialmente na família remete ao período romano. Segundo as autoras

A associação entre famílias e patriarcado remete à origem do termo “família”, oriundo do vocábulo latino *famulus*, que significa “escravo

doméstico”. Esse novo organismo social – a família – consolidou-se enquanto instituição na Roma Antiga. A família romana era centrada no homem, sendo as mulheres, no geral, meras coadjuvantes. O patriarca tinha sob seu poder a mulher, os filhos, os escravos e os vassalos, além do direito de vida e de morte sobre todos eles. (NARVAZ, KOLLER, 2006, p.50)

Em relação a este conceito, Lima e Souza complementam que

O patriarcado é um sistema no qual o pater familiae tem “domínio” sobre os demais membros da família, ou seja, as mulheres estão subordinadas aos homens, e os jovens aos homens mais velhos. A palavra patriarcado se origina da combinação das palavras gregas pater (pai) e arkhe (origem, comando). A expressão refere-se a uma forma de organização familiar e social em que um homem, o patriarca, submete os outros membros da família ao seu poder. (LIMA, SOUZA, 2015, p.515)

O papel das mulheres mudou muito ao longo da história, em uma constante luta contra o sistema patriarcal, o qual se caracteriza por uma predominância masculina na sociedade, em instituições políticas, econômicas, sociais ou familiares. Ou seja, apesar de inicialmente estar vinculado a perspectiva do núcleo familiar, o poder patriarcal espalha-se pela sociedade e seus discursos passam a abranger toda a sociedade. Segundo autoras como Perrot (1995) e Soihet (1998), as mulheres tinham uma participação predominantemente no âmbito doméstico, o que foi mudando junto com a evolução de suas conquistas na sociedade. O espectro a vida privada, por muito tempo, não foi devidamente valorizada, e as mulheres eram relegadas ao silenciamento. Em relação à imposição do silêncio e do controle sobre o feminino, Michele Perrot afirma que

(...) o silêncio era ao mesmo tempo disciplina do mundo, das famílias e dos corpos, regra política, social, familiar – as paredes da casa abafam os gritos das mulheres e das crianças agredidas – pessoal. Uma mulher conveniente não se queixa, não faz confidências (...). O pudor é sua virtude, o silêncio, sua honra, a ponto de se tornar uma segunda natureza. A impossibilidade de falar de si mesma acaba por abolir o seu próprio ser, ou ao menos, o que se pode saber sobre ele. (p.10)

Devido à luta destas agentes e sujeitas da história, os papéis sociais foram mudando ao longo do tempo, com a conquista progressiva de direitos e se ganha visibilidade sobre a realidade das mulheres ao longo do tempo. Esta mudança está associada, em grande medida, com o avanço das pautas feministas nas décadas de

1960 e 1970, e a ocupação por parte das mulheres nos espaços universitários. De igual modo, a reflexão sobre as questões identitárias e a diversidade que constitui um país revelou a importância de não ser negligenciada as diferenças entre as mulheres que atuaram e atuam na formação brasileira.

A relação entre o patriarcado e a família brasileira é complexa, pois ele está vinculado a uma herança do sistema escravista (Saffioti, 1979; Xavier, 1998), na qual o senhor de engenho comandava desde sua família até os escravos e todos que trabalhavam para ele. Assim, é necessário reconhecer as especificidades de uma história marcada pela violência escravagista, que naturalizava a exploração dos corpos de mulheres negras e indígenas, reconhecendo o direito de homens brancos e proprietários de terras de se valer sexualmente destas mulheres. Além do domínio exercido pelo ideário patriarcal, também é importante refletir em termos da relação desigual entre esses segmentos sociais, compreendendo a perspectiva de gênero. Em relação a este conceito, Scott expõe que

O núcleo da definição repousa numa conexão integral entre duas proposições: (1) o gênero é um elemento constitutivo de relações sociais baseadas nas diferenças percebidas entre os sexos e (2) o gênero é uma forma primária de dar significado às relações de poder. As mudanças na organização das relações sociais correspondem sempre a mudanças nas representações do poder, mas a mudança não é unidirecional. (SCOTT, 1995, p.86)

Estas relações entre os diferentes grupos sociais e a contribuição de todos os sujeitos históricos mereceriam ser contemplados em materiais como os livros didáticos oferecidos aos estudantes de ensino médio. Estas obras são importantes ferramentas educativas, e podem propiciar um suporte adequado aos alunos e aos professores durante as aulas. O livro didático deveria fornecer um texto que se pautasse pela representatividade social, ressaltando a contribuição dos diferentes setores sociais para o avanço social nas mais diversas esferas. A valorização e grupos minoritários é importante para romper preconceitos presentes na sociedade, e este debate deve ser introduzido na educação desde o ensino fundamental para que seja

possível uma formação crítica e cidadã dos jovens brasileiros. É preciso salientar que os livros didáticos são, muitas vezes, um dos únicos instrumentos através do qual os estudantes terão contato com os conteúdos de História, sendo, portanto, fundamental que grupos por muito tempo invisibilizados, como as mulheres recebam destaque em suas páginas, a fim de que as meninas possam se sentir representadas por personagens históricas que atuaram das mais diversas formas na realidade na qual viviam.

Os olhares sobre o Feminino nos Livros Didáticos: análises

Os livros em análise foram as duas obras selecionadas pelos docentes da área de História do campus Bento Gonçalves a partir do Programa Nacional do Livro Didático dos triênios 2015/2016/2017 e 2018/2019/2020, concentrando a avaliação no Volume 2, o qual concentra os temas em estudo. Estas obras foram acessadas por um número considerável de alunos que cursam o 2º ano do ensino médio integrado aos diferentes cursos técnicos, além de estarem disponíveis na biblioteca do campus, permitindo a consulta por parte de todos; Deste modo, a presente investigação teve o cuidado de comparar obras que abrangem os mesmos conteúdos históricos, a fim de observar se tais fontes destacam as mulheres que tiveram uma importante atuação na sociedade brasileira ao longo do período colonial e imperial.



Capa dos livros utilizados na pesquisa. FONTE: Foto produzida pelas autoras, 2020

O livro *Ser Protagonista Vol.2* contém 8 capítulos os quais abrangem os temas relativos à história do Brasil Colônia e Brasil Império, enquanto a obra *Olhares da História* dedica 7 capítulos a tais tópicos. A análise dos capítulos referidos permitiu identificar que as mulheres ainda são abordadas de modo bastante periférico, não havendo uma análise mais aprofundada sobre sua contribuição para o período ou apresentando categorias conceituais que possibilitem a compreensão deste apagamento feminino na História. Ao longo de textos relativos ao período do Brasil Colonial é possível observar que em alguns trechos presentes no livro *Olhares da História*, ressalta-se que há a referência às esposas dos bandeirantes que, por vezes, precisavam assumir a gestão dos negócios na ausência do esposo, procurando romper com a perspectiva de que as mulheres eram somente confinadas ao espaço do lar. Os autores da obra, Vicentino e Vicentino explicitam que

As mulheres administravam a casa, onde deveriam permanecer recolhidas, e controlar o trabalho dos escravos. Entretanto, esse caráter tipicamente patriarcal, predominante entre as elites coloniais, nem sempre vigorou. Entre as mulheres dessa elite, muitas comandaram engenhos (especialmente as viúvas), outras estiveram à frente de atividades comerciais e não eram raras as reações à dominação masculina com pedidos de separação. (p.33)

Os resultados da análise demonstraram que as mulheres não conformam um conjunto homogêneo, e que a reflexão sobre as mulheres brancas, negras e indígenas são significativamente diferentes. As indígenas, por exemplo, foram as menos evidenciadas entre estes três grupos, sendo citados apenas seu papel nas atividades laborativas das diversas tribos, como o plantio e colheita de alimentos. As mulheres negras, escravizadas neste período, também são abordadas nos textos dos livros didáticos relativamente ao seu desempenho no trabalho, não apenas na lida das fazendas, mas também no espaço doméstico, bem como no espaço público, uma vez que muitos senhores de escravos valiam-se das habilidades destas mulheres em cozinhar ou em produzir artesanatos e costura, para lucrar, oferecendo tais serviços nos mercados de cidades como Salvador. As mulheres que de fato acabam por receber algum destaque, como a própria menção de seus nomes, são mulheres que integram a nobreza, como rainhas ou princesas, a exemplo da Rainha Dona Maria de

Portugal durante o período colonial ou a Princesa Isabel ao longo dos capítulos sobre a História do Brasil imperial. O Livro *Ser Protagonista*, editado por Valéria Vaz, apresenta a biografia de algumas personagens femininas importantes na história nacional, como Joana Angélica e Maria Quitéria, mulheres que se envolveram em momentos conflituosos, e, portanto, também rompem com os estereótipos construídos para o feminino. Todavia, a descrição sobre a biografia destas personagens não se encontra no interior do texto principal do capítulo, mas sim em uma seção posterior, a qual muitas vezes os estudantes acabam por não acessar.

Em relação à presença de imagens sobre o feminino, foi possível verificar que existem um número considerável de pinturas nas quais as mulheres são representadas, seja como esposas do senhor de engenho ou como as mulheres negras africanas escravizadas. As indígenas, uma vez mais, raramente são apresentadas nas imagens, especialmente sozinhas, entando inseridas em suas comunidades tribais. Algumas produções iconográficas receberam maior destaque, como a conhecida litografia de Jean-Baptiste Debret, presente na obra *Olhares da História*, e que retrata escravizadas de diferentes nações africanas referindo a diversidade de grupos étnicos que foram trazidos para a América sob coação.

Escravas africanas provenientes de diferentes nações, litografia de Jean-Baptiste Debret, 1839.



Escravas africanas provenientes de diferentes nações, litografia de Jean-Baptiste, 1839.
FONTE: VICENTINO, VICENTINO, 2016, p.48

No livro *Ser Protagonista* também é possível observar a existência de imagens relativas ao feminino, com destaque para a representação das mulheres escravizadas, como é possível identificar em uma imagem produzida por Carlos

Julião, sem data identificada, mas que se presume ter sido produzida durante sua estadia no território colonial no século XVIII, a qual retrata uma mulher negra, escravizada ou liberta carregando na cabeça um tabuleiro de frutas enquanto leva nas costas uma criança, possivelmente seu filho. A imagem está em um quadro separado do texto central, em um tópico denominado “Conheça melhor”, e que tem por finalidade trazer maiores informações sobre este tema. Entretanto, uma vez mais, esta separação pode ser prejudicial à aquisição destas informações, pois muitos alunos não se sentem estimulados a acessar as leituras complementares.



Aquarela de Carlos Julião, sem data, da série Negras vendedoras. VAZ, 2013, p.91

Assim, é possível observar que os livros didáticos contemplam as mulheres tanto por meio dos textos quanto através de imagens, ao longo das temáticas de Brasil Colônia e Império, porém tais abordagens ainda parecem insuficientes, pois estas mulheres são apresentadas, muitas vezes, em seções separadas e de modo ainda um tanto superficial. Avaliando o fato de que a sociedade brasileira é bastante diversa, composta por mulheres brancas, negras e indígenas, observou-se que estas não são apresentadas de modo equitativo. A necessidade de representatividade nos livros didáticos ainda se faz atual, e é fundamental avançar neste sentido.

Considerações Finais

O presente estudo permitiu demonstrar que as mulheres tiveram um papel importantíssimo na história do Brasil, e mesmo realizando diferentes feitos, os livros didáticos apresentam pouco sobre a biografia destas personagens. Algumas das

principais questões levantadas foram, por exemplo, o completo apagamento das figuras femininas indígenas, que não tiveram representação em nenhum dos livros analisados. No geral, as representações femininas poderiam ter sido mais enfatizadas, tanto no texto principal dos capítulos dos livros quanto em imagens. Outro ponto de destaque é o fato de que as personagens cujos nomes são citados de modo recorrente são mulheres brancas integrantes da elite e nobreza, apresentando uma clara questão étnica e de classe na apresentação destas mulheres, sendo fundamental a problematização sobre tais aspectos nos materiais didáticos. As representações visuais que por vezes procuraram abranger mais elementos do cotidiano, inserindo as figuras femininas comumente com crianças ou fazendo atividades domésticas auxiliam na construção de um determinado ideário sobre o feminino que não dá conta da diversidade das experiências femininas no período colonial e imperial brasileiro. Deste modo, à guisa de conclusão, é essencial que as informações sobre as mulheres ao longo da história brasileira se encontrem em espaços acessados pelos estudantes, como o texto principal dos capítulos, evidenciando que as mulheres fizeram parte e contribuíram ativamente para a construção do Estado Brasileiro.

Referências

- FERREIRA, J. K. P.; GRIZOLIO, L. M. Os feminismos e a ausência das mulheres nos livros didáticos de História. In: NEVES, A. F. et al. (Orgs.). **Estudos interdisciplinares em humanidades e letras**. São Paulo: Blucher, p.73-88, 2016
- LIMA, L. L. da G.; SOUZA; S. A. de. Patriarcado. In: COLLING, A. M.; TEDESCHI, L. A. **Dicionário Crítico de Gênero**. Dourados, MS: Ed, UFGD, 2015, p.515-519
- MORGANTE, M. M.; NADER, M. B. O patriarcado nos estudos feministas: um debate teórico. **Anais** do XVI Encontro Regional de História da ANPUH, 2014. Disponível em http://www.encontro2014.rj.anpuh.org/resources/anais/28/1399953465_ARQUIVO_textoANPUH.pdf Acesso em 02/12/2020
- NARVAZ, M. G.; KOLLER, S. H. Famílias e patriarcado: da prescrição normativa à subversão criativa. **Psicologia & Sociedade**, v. 18, n. 1, p. 49-55, 2006.
- PERROT, M. **As mulheres ou os silêncios da história**. Bauru, SP: EDUSC, 2005
- RAGO, M. As mulheres na historiografia brasileira. **Cultura histórica em debate**. São Paulo: UNESP, p. 81-91, 1995.

SCOTT, J. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. **Educação & realidade**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p.71-99, jul/dez. 1995

SILVA, C. B. da. O saber histórico escolar sobre as mulheres e relações de gênero nos livros didáticos de história. **Caderno Espaço Feminino**. São Paulo, v. 17, n. 1, p.219-246, jan/jul. 2007

VAZ, V.. **Ser Protagonista**: História 2ºano. 2ªed. São Paulo: edições SM, 2013.

VICENTINO, C.; VICENTINO, J. B. **Olhares da história**: Brasil e Mundo. 1ªed. São Paulo: Scipione, 2016

DOMINANDO OS MICROS - O ESTUDO DA LINGUAGEM BASIC ENSINADA NAS REVISTAS DE MICROCOMPUTADORES

Sarah Lima Jaeger (IFRS - Campus Osório)¹
Marcelo Vianna (IFRS Campus Osório)²

Introdução

Ao final dos anos 1970 o governo brasileiro propôs sua política de informática negando às grandes Companhias Transnacionais (CTNs) a permissão de fabricarem no Brasil, abrindo espaço para as recém-criadas empresas nacionais de informática se desenvolverem (EVANS, 1986; TIGRE, 1984; DANTAS, 2001; VIANNA, 2016). Muitas delas passaram a investir seus recursos no desenvolvimento de microcomputadores, buscando uma possibilidade de atrair um maior número de consumidores para seus produtos (BRETON, 1991; CASTELLS et al, 2006).

No entanto, um dos problemas enfrentados pela indústria nacional era o aprendizado e capacitação do próprio usuário que devia necessariamente possuir algum conhecimento de programação para usar um microcomputador com propriedade, já que estes não possuíam interface intuitiva. Eles vinham acompanhados de um interpretador em alguma linguagem de programação como o BASIC, que apesar de ser considerado simples e com comandos de fácil entendimento, necessitava de algum conhecimento prévio do usuário. Logo, se os potenciais compradores não soubessem usufruir dos benefícios dos microcomputadores as vendas não se realizariam.

Como forma de resolver esse problema surgiram no início dos anos 1980 as primeiras publicações de microinformática brasileiras com o objetivo de transmitir o conhecimento básico para utilização desses artefatos de informática através de cursos, matérias e listagens de códigos especialmente em BASIC (CUNHA et al, 2018), diferenciando-se dos Estados Unidos (ISAACSON, 2014) já que não foram as comunidades hobbyistas que criaram as revistas computacionais do Brasil, mas sim

¹ Estudante do 4º ano do Ensino Médio Integrado ao Curso Técnico em Informática (IFRS – Campus Osório). slimajaeger@gmail.com

² Doutor em História (PUCRS). marcelo.vianna@osorio.ifrs.edu.br

as revistas que começaram a divulgar a computação como um hobby disponível para os brasileiros (PERANI, 2017).

O objetivo deste trabalho é entender como as revistas brasileiras especializadas em microcomputadores esperavam demonstrar a importância da Informática à sociedade, a partir do conteúdo em linguagem BASIC. O trabalho também busca entender o papel dos microcomputadores nos anos 1980 e a preferência da sociedade da época sobre assuntos relacionados à tecnologia e educação por meio da recorrência de assuntos publicados nas revistas e retornos de leitores.

Discussão

Nossa pesquisa se orienta por referenciais teóricos voltados à compreensão da Imprensa e da Tecnologia na sociedade. Sobre o primeiro, destacamos Tania de Luca (2005) e Marivalda Barbosa (2007), que observam a Imprensa como parte da cultura material de uma sociedade, sendo dotada de valores sociais e culturais. Ela tem influência sobre as interpretações que a sociedade busca dar às informações que são passadas pelos meios de comunicação. Da mesma forma, a produção da Imprensa é influenciada pelas crenças e interesses dessa sociedade. Desta forma, é importante observar Pierre Bourdieu (1997, 2003) e sua noção de campo sendo um espaço social em disputa entre os agentes sociais (jornalistas, editores, leitores) pela influência da opinião pública sobre temas que lhes são de interesse. Isso não significa que a Imprensa é neutra ou é pura manipulação – as notícias são frutos de um campo de disputas de interesses da sociedade e dos jornalistas produtores.

Ainda há poucos autores brasileiros que abordaram a aproximação entre Imprensa e Tecnologia, no caso da Informática. Entre eles, Marcelo Vianna (2013, 2016) mostrou que a Imprensa foi um meio para defensores da autonomia tecnológica no Brasil, dando origem a publicações especializadas em Informática nos anos 1970, como DataNews e Dados e Ideias. Já Letícia Perini (2007) apontou que o surgimento das primeiras revistas especializadas em microinformática foi importante para trazer sentido aos microcomputadores que começavam a se popularizar no país.

A proposta dessa pesquisa priorizou identificar valores que envolvessem a participação dos usuários com as tecnologias, levando-se em conta que a Imprensa seria um importante mediador do processo. Assim, a pesquisa procurou identificar diferentes matérias presentes nas revistas especializadas de microinformática, disponíveis no repositório digital Datassette.

Como forma de estudo, realizamos pesquisas bibliográficas e análises quantitativas e qualitativas dos diferentes conteúdos encontrados em exemplares das revistas entre os anos de 1981 e 1986. A escolha pelas revistas Micro Sistemas, Microhobby, Micro Mundo e Info JB se deu pela popularidade entre a comunidade da época, exemplificado pelo aumento da tiragem da Micro Sistemas em 350% entre out/1981 e out/1983 (CUNHA et al, 2018). Foram levantadas matérias, propagandas e listagens de códigos em linguagem BASIC publicados nesses periódicos observando as diversas propostas e funcionalidades além do retorno dos leitores através dos códigos e críticas publicadas.

Nossa análise primária identificou 192 programas (códigos) publicados nos exemplares das revistas Micro Sistemas (outubro de 1981 a setembro de 1983), Microhobby (março de 1983 a abril de 1984) e Micro Mundo (março de 1983 a agosto de 1983) e 133 livros em exemplares das revistas Micro Sistemas (outubro de 1981 a dezembro de 1986), MicroHobby (março de 1983 a agosto de 1986), Micro Mundo (março de 1983 a dezembro de 1985) e Info JB (1983 a 1985) conforme mostrado na tabela 1.

Fazendo a divisão das temáticas dos códigos encontrados nos exemplares analisados (gráfico 1) conseguimos ver que há um grande número de jogos nas revistas, mostrando a tendência em mostrar o lado lúdico dos micros. Por serem publicações desenvolvidas por fabricantes de microcomputadores, as revistas nacionais já nasceram voltadas à discussão e distribuição de softwares, que serviriam como um acompanhamento das máquinas vendidas. Por exemplo, a revista Micro Sistemas trazia periodicamente códigos de games, que deveriam ser digitados pelos usuários em seus computadores pessoais (PERANI, 2017).

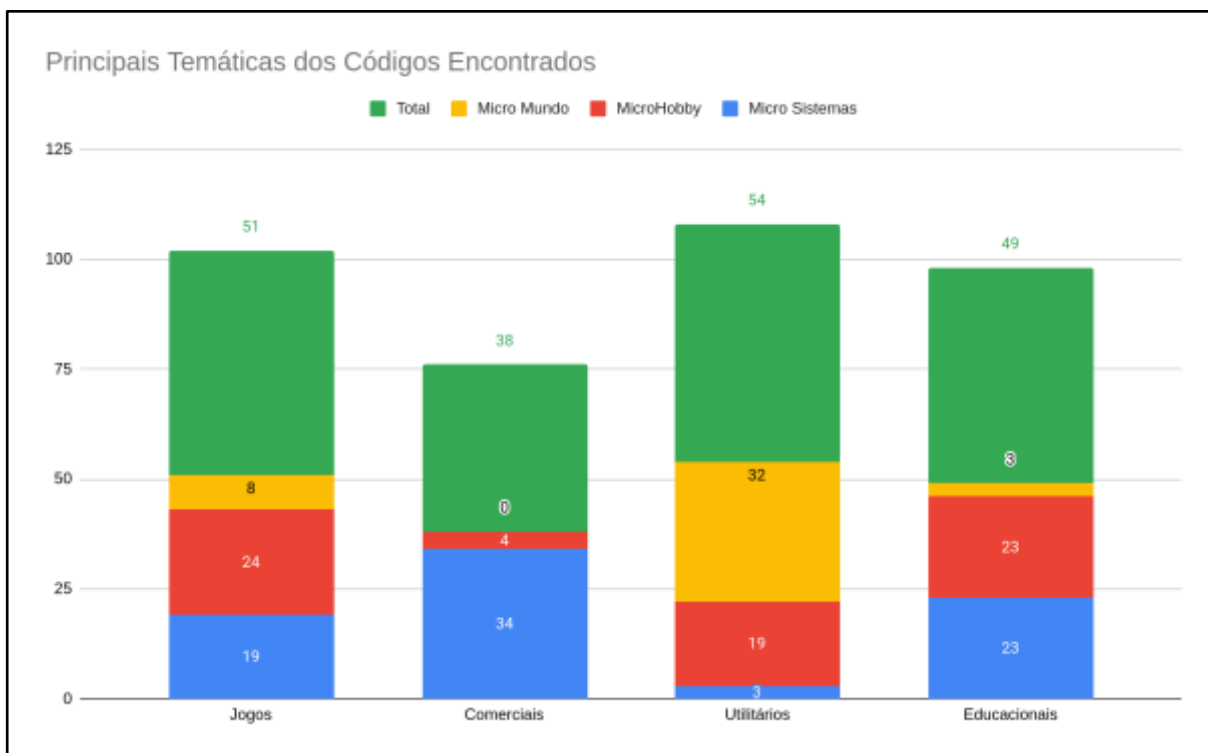


Gráfico 1: Programas em Linguagem BASIC (principais temáticas). Fonte: Levantamento da pesquisa, 2021.

Além disso, o grande aparecimento de aplicações comerciais na Micro Sistemas e utilitários na Micro Mundo mostram a necessidade de explorar as potencialidades dos micros. Alguns exemplos de programas comerciais e utilitários encontrados são os de controle de contas, os planejamentos de vendas, calendários e editores de cartas.

O foco do público hobbyista do Brasil não era construir seus próprios equipamentos, mas sim explorar as possibilidades dos computadores pessoais que eram vendidos no mercado. O grande número de colaboradores técnicos e leitores que enviava códigos ou cartas com dúvidas e/ou agradecimentos também mostra a influência que essas publicações tiveram na forma dos usuários usarem os microcomputadores, sendo muitas vezes usadas com um “setor de atendimento ao cliente” das empresas.

Por fim os programas educacionais recorrentes caracterizam o ponto forte dessas revistas que é despertar uma série de competências nos usuários através da programação, tais como criatividade e raciocínio lógico.

Nos livros (gráfico 2) percebemos a demanda por conteúdos direcionados para os diferentes microcomputadores e suas características divergentes, contudo as principais temáticas destes conteúdos seguem as mesmas.

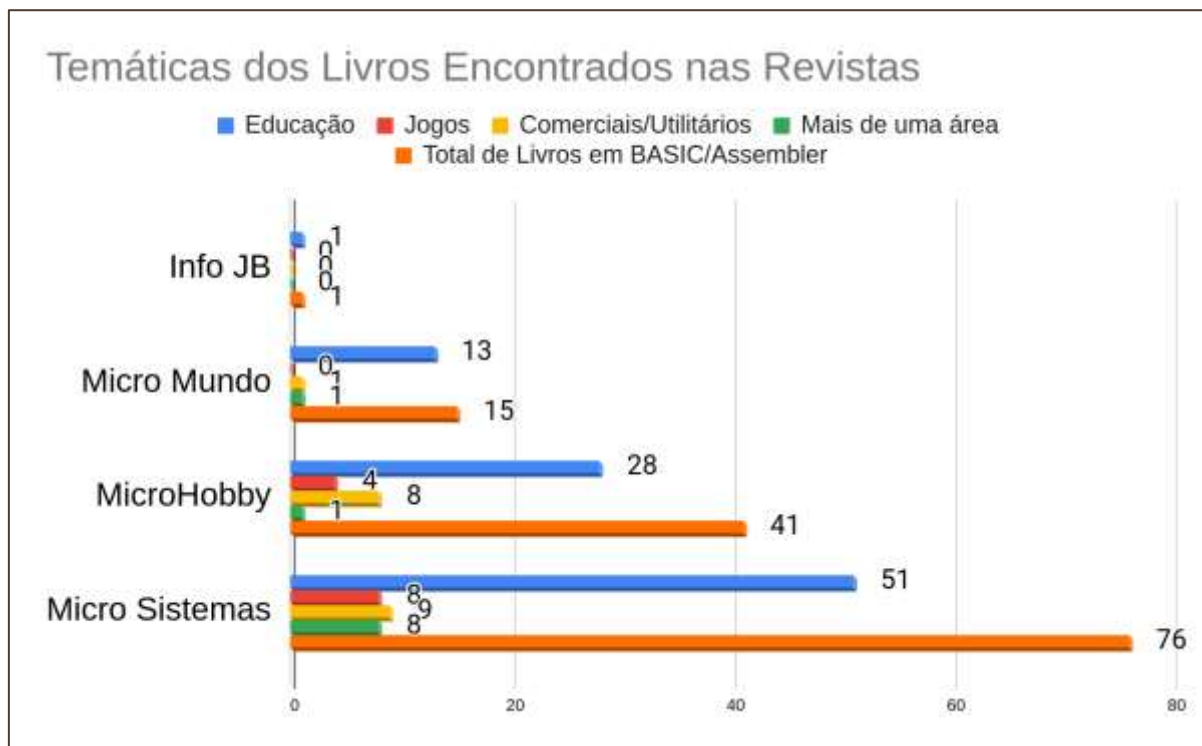


Gráfico 2: Livros em Linguagem BASIC/Assembler (temáticas). Fonte: Levantamento da pesquisa, 2021.

Os livros classificados como jogos geralmente eram livros que traziam jogos prontos para que o usuário digitasse, assim como os livros de aplicações comerciais e utilitárias. Os livros educacionais eram os que realmente tinham o propósito de ensinar a linguagem e aqueles com mais de uma temática ensinava e trazia sugestões de códigos.

Considerações finais

As revistas brasileiras de microinformática tinham um objetivo em comum: a preocupação de divulgar os microcomputadores para dar sentido ao novo mercado que se iniciava no país. É perceptível que com o passar do tempo os assuntos abordados se tornaram amplos, indo desde aplicações comerciais até o entretenimento. Também é possível perceber que foram além do objetivo fazendo não somente a propaganda, mas influenciando significativamente no modo dos usuários de perceber e usar esses produtos. Podemos concluir então que as revistas

foram peças muito importantes para o desenvolvimento da indústria nacional de informática dos anos 1980 trazendo seus produtos como indispensáveis para qualquer tipo de usuário, qual fosse seu interesse.

Além disso, com a análise feita até o momento, dos programas publicados nessas revistas, podemos perceber a tensão existente entre os dois lados de uso dos micros, sendo usados como um certo “brinquedo” e levado como hobby, como também um instrumento de trabalho levado com mais seriedade que partem de um mesmo objetivo que seria o poder educacional com o desenvolvimento de determinadas habilidades. Além disso, a quantidade de códigos publicados com diferentes finalidades e livros direcionados a micros específicos mostra a intenção de atingir todo tipo de público, desde crianças, através dos livros de computação infantis, até o público jovem e os trabalhadores por meio dos livros que traziam aplicações comerciais e entretenimento. Temos, portanto, que a pesquisa ajuda a refletir sobre o uso das tecnologias digitais pessoais atualmente, já que os microcomputadores foram o caminho para chegarmos ao que temos hoje, como notebooks, smartphones e tablets. Isso nos leva também a entender como as demais tecnologias digitais são utilizadas e incorporadas pela sociedade.

Referências

- BARBOSA, M. História cultural da imprensa: Brasil, 1900-2000. Rio de Janeiro: Mauad X, 2007.
- BOURDIEU, P. Sobre a televisão. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1997.
- BOURDIEU, P. Os usos sociais da Ciência. São Paulo: UNESP, 2003.
- BRETON, P. História da Informática. São Paulo: UNESP, 1991.
- CASTELLS, M.; CARDOSO, G.. A Sociedade em Rede: do conhecimento à acção política. Lisboa: Imprensa Nacional, 2006.
- CUNHA, L. C.; ZEFERINO, P. Y. R.; VIANNA, M. O futuro nunca esteve tão presente em sua vida: uma breve análise sobre a revista Micro Sistemas (1981-1983). In: VIANNA, M. et al. (org). Memórias do V Simpósio de História da Informática na América Latina e Caribe. Rio de Janeiro: NCE, UFRJ, 2018, p. 499-505.
- DANTAS, V.; AGUIAR, S.. 25 anos de Informática no Brasil. São Paulo: IDG Computerworld, 2001.
- EVANS, P.. Informática, a Metamorfose da Dependência. São Paulo: Novos Estudos CEBRAP, nº 15, pp. 14-31, jul.1986.

ISAACSON, W.. Os inovadores - Uma bibliografia da revolução digital. São Paulo: Cia das Letras, 2014.

LUCA, Tania Regina de. História dos, nos e por meio dos periódicos. In: PINSKY, Carla B. et al. Fontes Históricas. São Paulo: Contexto, 2005.

PERANI, L. “Computadores para o povo: games e hobbyismo nas revistas especializadas em computação”. In: FALCÃO, T.; MARQUES, D. (org). Metagame: Panoramas dos Game Studies no Brasil. São Paulo: Intercom, 2017, p. 231-251.

TIGRE, P. B.. Computadores Brasileiros: Indústria, Tecnologia e Dependência. Rio de Janeiro: Campus, 1984.

VIANNA, M. Uma visão da tecnopolítica em Informática na sociedade brasileira – um olhar sobre a revista Dados e Ideias (1975-1979). In: Anais do 9.º Encontro Nacional de História da Mídia. Ouro Preto: UFOP, 30.05 a 01.06.2013.

VIANNA, M. Entre burocratas e especialistas: a formação e o controle do campo da Informática no Brasil (1958-1979). Porto Alegre: PUCRS, 2016.

WAZLAWICK, R. S.. História da Computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

SKILLCUBE: GAMIFICANDO AS TAREFAS ESCOLARES

Camile Só Broker Pizzolato (IFRS - Campus Viamão)¹
Rafael Rambo ScharDOSin (IFRS - Campus Viamão)²
Erik Silva da Costa (IFRS - Campus Viamão)³
Andreia Ambrósio Accordi (IFRS – Campus Viamão)⁴
Luci Fortunata Motter Braun (IFRS – Campus Viamão)⁵

Introdução

Em 2020 a população mundial foi atingida pelo Covid-19 gerando uma pandemia. A partir daí surgiram muitos desafios para vários setores, entre eles está o educacional, que precisou se reinventar criando outros formatos de ensino em substituição ao modelo presencial que se tornou inviável com o isolamento social. Neste sentido, o Ministério da Educação do Brasil, objetivando evitar as aglomerações causadas pelas aulas presenciais dispôs, por meio da Portaria N° 343 de 17 de março de 2020, sobre a substituição dessas aulas por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia (BRASIL, 2020). Dessa forma, o advento do Covid-19 acelerou alguns processos e transformações na área da educação, porém também trouxe consigo alguns problemas.

Entre esses problemas, percebeu-se que a quantidade de atividades enviadas de forma não presencial pelos professores e a falta de recompensas ao concluí-las gerou desmotivação entre os alunos, que sentiram dificuldades em dar continuidade aos estudos. A pouca motivação e envolvimento por parte dos estudantes têm sido uma das situações-problema detectadas na atual modalidade de ensino remoto, como apontam Souza *et al.* (2021, p. 11). A mudança abrupta do formato presencial para o remoto, não permitiu aos estudantes organizarem sua rotina de estudos,

¹Discente do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Administração (IFRS – Campus Viamão) camileopizzolato@gmail.com.

² Discente do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Administração (IFRS – Campus Viamão) rafaschardosin@gmail.com.

³ Discente do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Administração (IFRS – Campus Viamão) erikcostaf1@gmail.com.

⁴ Licenciada em Educação Física, Especialista em Pesquisa (IFSC), Mestranda em Informática na Educação (IFRS) andreia.accordi@viamao.ifrs.edu.br.

⁵ Bacharela e Licenciada em Física (UFRGS), Mestre em Física (UFRGS), Doutora em Ciências (UFRGS) luci.braun@viamao.ifrs.edu.br.

agora exclusivamente em casa, onde teve de ser conciliada com novas responsabilidades devido à reorganização do cotidiano da família (SOUZA, 2021, p. 15).

De forma a minimizar esse problema, objetivou-se criar um aplicativo de gestão que auxilia o estudante, através da gamificação, a organizar suas tarefas de modo divertido para que elas não se acumulem. A gamificação “se refere ao conjunto de estratégias organizacionais que transformam um ambiente real e seus objetivos a partir dos conceitos e mecanismos de jogos para a resolução de problemáticas” (MONTANARO, 2018, p.2). Assim como Ribeiro *et al* (2020), entendemos a gamificação como técnicas baseadas em jogos empregadas em diversos contextos como, por exemplo, na educação.

O projeto foi desenvolvido no Campus Viamão pelo grupo MotivAlunos do IFRS durante o IV Desafio Criativo que teve como tema “Educação em tempos de pandemia”. Foi uma atividade em que os estudantes, orientados por servidores mentores, foram provocados a propor uma solução para um problema real relacionado ao tema citado anteriormente. Para tanto, eles utilizam os conhecimentos adquiridos nos diversos componentes curriculares dos cursos (LIMA e NAVARRO FILHO, 2021).

Sendo o grupo MotivAlunos composto por estudantes do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Administração, o foco do projeto se concentrou na gestão e no empreendedorismo voltados à inovação e alinhados à realidade local, promovendo a economia solidária e sustentável em consonância com os objetivos do Curso (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL, 2017, p. 13-14).

Metodologia

Após debater e amadurecer a ideia para ter clareza sobre o problema que o aplicativo deve resolver, o grupo aplicou um questionário estruturado por meio do *Google Forms* a 51 discentes da comunidade interna e externa, sondando entre outras

questões, se eles usariam um aplicativo para ajudá-los no cumprimento e organização de suas tarefas escolares.

Enquanto se aguardava as respostas, fez-se a análise de aplicativos semelhantes encontrados no mercado. A seguir, baseados no retorno das respostas e no estudo dos aplicativos existentes, elaborou-se um layout da possível aparência do pretendido aplicativo.

Definidos os prováveis recursos, funções e telas que o aplicativo deveria ter (como a escolha, pelo usuário, de dois temas de layout: Espacial e Navegação) foi realizado um levantamento do custo para o seu desenvolvimento. Pretende-se monetizar o aplicativo por meio da customização de avatar, anúncio na plataforma e compra de mapas-temas, o que pagará a sua manutenção após o seu lançamento. O aplicativo usará um sistema de recompensas por meio de níveis de “maestria” ou competências, as *Skills* (conhecimento, saúde, finanças, disciplina e diversão) usando linguagem e layout atrativos para a faixa etária do público-alvo.

Resultados e Discussão

Em resposta ao questionário, cerca de 84% dos discentes responderam positivamente que utilizariam um aplicativo para organizar a sua rotina (Gráfico 1).

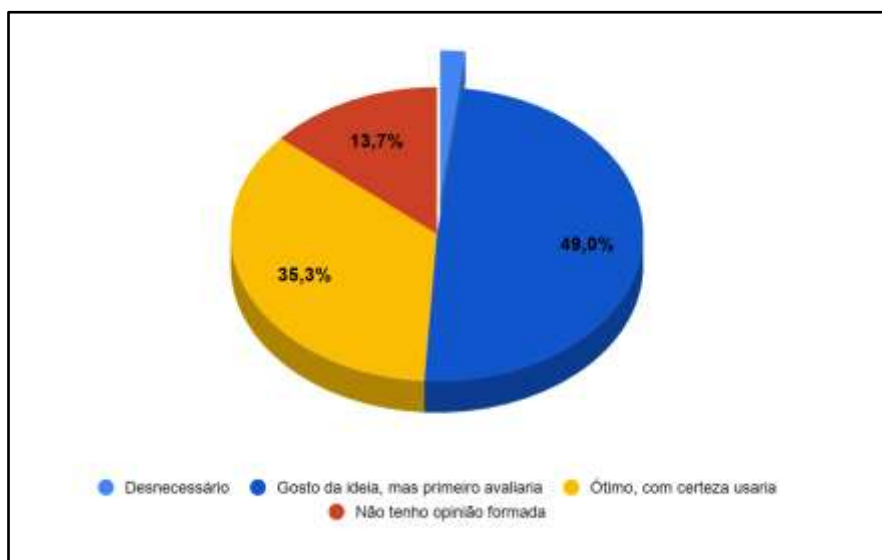


Gráfico 1: Percentual de respostas à pergunta “Caso existisse um app que permitisse unir tanto organização como produtividade, o que você acharia?” Fonte: Autores, 2020.

Da análise dos aplicativos semelhantes encontrados na *Play Store*⁸⁶, tais como *Google Keep*, *Forest* e *Classcraft*, constatou-se que a maioria deles é direcionada para um público-alvo constituído por não adolescentes. Mais especificamente, para aquele já inserido no mundo do trabalho como, por exemplo, na gestão de pessoas (BADINI; ALMEIDA, 2011). Observou-se também, que esses aplicativos estão em idioma estrangeiro e não possuem interfaces intuitivas ou amistosas para separar a produtividade da gestão.

Realizou-se na Internet um levantamento para saber quais os custos para a criação de um aplicativo, que esteja disponível para Android e iOS. Obteve-se como resultado que o preço para desenvolver pode variar muito de acordo com as necessidades do projeto ou da sua complexidade. O valor mínimo estimado foi de 15 mil reais e o máximo de 150 mil reais. Isto inviabiliza a criação do aplicativo, porque se trata de um grupo de discentes que não tem fonte de patrocínio. Para que o projeto pudesse sair do papel foi acordado tentar viabilizar a criação do aplicativo junto à Incubadora Tecnológica de Empreendimento Solidários e Sustentáveis de Viamão (ITESS) sediada no Campus Viamão - IFRS.

SkillCube foi o nome designado para o aplicativo e o seu *design* foi escolhido coletivamente pelo grupo (Imagem 1). O aplicativo terá os seguintes diferenciais: abranger um público jovem dos 13 aos 20 anos; possibilidade de integração entre professores e pais; proporcionar diferentes *Skins* (Imagem 2); visualizar as *skills* por ranking; elaborar linguagem e layout atrativos para a faixa etária, possibilitar a união de cinco cenários de vida em uma só ferramenta. Ao incorporar todos esses elementos ao aplicativo, cria-se uma interface gamificada e que explora competências emocionais.

⁸⁶ Loja oficial de aplicativos para o sistema operacional Android. Fonte: Wikipédia, a enciclopédia livre.



Imagem 1: ilustrativa de abertura do aplicativo Fonte: Autores, IFRS-Campus Viamão.

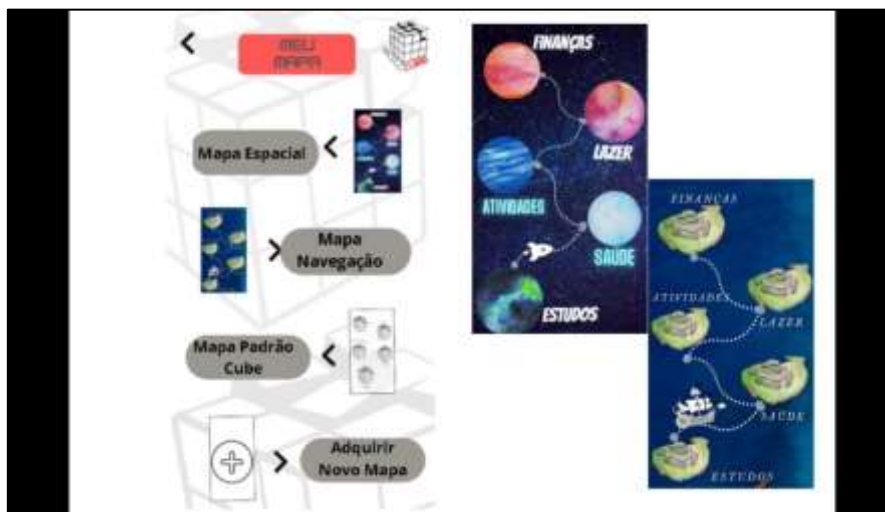


Imagem 2: ilustrativa “Mapa Espacial” e “Mapa Navegação”. Fonte: Autores, IFRS-Campus Viamão

No momento em que adiciona elementos de *games* a um problema real, a gamificação trabalha competências emocionais ou socioemocionais, também conhecidas como “*Soft Skills*”. As *Soft Skills* são um importante pilar do desenvolvimento dos jovens, permitindo capacitar o indivíduo para usar a tecnologia de forma saudável e produtiva, criando soluções relevantes para a comunidade e transformando realidades (SEBRAE, s.d.). Soma-se a isto o fato de que as *Soft Skills*, sendo consideradas tanto habilidades intrapessoais bem como habilidades interpessoais, são atualmente competências muito valorizadas em alguém que se candidata a qualquer vaga no mercado de trabalho (COELHO, 2020, p.15).

Em relação à monetização, Neri (2017) afirma que, com uma grande base de usuários que acessam o aplicativo diariamente, é possível ceder o espaço do aplicativo para publicidade direcionada, de acordo com o perfil dos usuários. Essa ação gera uma renda baseada na quantidade de pessoas que acessam o aplicativo.

Considerações finais

Criado a partir da participação do grupo MotivAlunos no IV Desafio Criativo do Campus Viamão, o *SkillCube* foi planejado para ser um aplicativo de gestão que, utilizando gamificação, auxilia o estudante a organizar suas tarefas de modo divertido sem que elas se acumulem. Apesar de já estar em um estágio avançado de planejamento, ainda não foi possível desenvolver o aplicativo por causa de seu alto custo de programação. Conforme mencionado anteriormente, para sanar esse problema, a equipe tentará viabilizar a criação do aplicativo junto à Incubadora Tecnológica de Empreendimento Solidários e Sustentáveis de Viamão sediada no Campus Viamão - IFRS. Espera-se lançar o *Skillcube* até junho de 2021, tendo como meta atingir 75% de avaliações positivas e manter os usuários utilizando o aplicativo.

Referências

BADINI, G.; ALMEIDA, O.C.P. **Aplicativo para o gerenciamento do aprendizado autodirigido aplicado à gestão de pessoas**. *Tékhnē e Lógos*, São Paulo, v.2, n.3, 12-15, jun. 2011. Disponível em: <http://revista.fatecbt.edu.br/index.php/tl/article/view/15>. Acesso em: 22 fev. 2021.

BRASIL. **Portaria N° 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Brasília: Diário Oficial da União, 18 mar. 2020b. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 8 fev. 2021.

COELHO, M.J.S; MARTINS, H.; IORDACHE, A. **Soft-Skills e soluções de formação digital: uma revisão sistemática de literatura**. In: MARTINS, H; SILVA, M. F. M. (Eds.). *Transformação Digital, Dimensões Organizacionais e Societais: Cadernos de Investigação da Escola de Verão do CEOS*. Porto, 2020, p. 14-21. Disponível em: <https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/16934/1/TRANSFORMACAODIGITALCEOSPP2020.pdf#page=21>. Acesso em: 6 fev. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio**. Viamão: IFRS, 2017. Disponível em: https://ifrs.edu.br/viamao/wp-content/uploads/sites/11/2019/02/ppc_adm_integrado.pdf. Acesso em: 9 mar. 2021.

KOERBEL, A. **Qual a equipe necessária e quanto custa criar um app?** Esauceblog, s.d. Disponível em: <https://www.esauce.com.br/blog/qual-equipe-necessaria-e-quanto-custa-criar-um-app/#:~:text=Quanto%2ocosta%20desenvolver%2oum%20aplicativo,mil%20%20R%24%20300%20mil>. Acesso em: 25 fev. 2021.

LIMA, H. F. O.; NAVARRO FILHO, D. M. Desafio Criativo - Viamão 2020. **SEMEPT Res.**, v. 6, 2020. Disponível em: https://eventos.ifrs.edu.br/index.php/Salao_IFRS/5salao/paper/viewFile/9994/4988. Acesso em: 26 fev. 2021.

MONTANARO, P. R. **Gamificação para a Educação**. São Carlos: UFSCAR, 2018. E-Book. 12p.

NERI, R. **Aprenda 6 Formas de Monetizar um Aplicativo**. Blog da Engenharia, 2017. Disponível em: <https://fluxoconsultoria.poli.ufrj.br/blog/monetizar-um-aplicativo/>. Acesso em: 25 fev. 2021.

RIBEIRO, V. G. et al, **Emprego de Técnicas de Gamificação na Educação Científica: relato de uma intervenção como apoio à Estatística**. Research, Society and Development, v.9, n.1, e146911840, 2020. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/203679/001105721.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 8 fev. 2021.

SEBRAE – Centro de Referência em Educação Empreendedora. **Soft Skills**. s.d. Disponível em: <https://cer.sebrae.com.br/observatorio/soft-skills/>. Acesso em: 3 dez. 2020.

SOUZA, E. S. et al, A Representação Social dos alunos do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do campus Januária do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais sobre o ensino remoto no contexto da pandemia da Covid-19. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 2, e59710212923, 2021. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12923> Acesso em: 6 mar. 2021.

TIAGO. **Quanto Custa Criar Um Aplicativo Para Celular?** Mundo devops, 2020. Disponível em: <https://mundodevops.com/blog/quanto-custa-criar-um-aplicativo/>. Acesso em: 25 fev. 2021.

FERRAMENTAS PARA A GESTÃO DE REFERÊNCIAS

João Rafael Paz dos Santos (IFRS-Campus Viamão)¹
Carolina Bender Machado (IFRS-Campus Viamão)²

Introdução

O projeto “Ferramentas para Gestão de Referências”, que participa do edital complementar 43/2019, correspondente ao fluxo contínuo de 2020, teve início no ano de 2019 como uma ação específica de extensão, um curso de 2h realizado presencialmente no IFRS-Campus Viamão. Em 2020, o projeto precisou se adaptar quanto a nova realidade vinda com a pandemia gerada pelo Covid-19. Foi montado um cronograma de oficinas totalmente online, realizadas por meio da plataforma GoogleMeet, organizadas pela plataforma Symply e com uma hora de duração, além da criação e implementação de um segundo módulo.

O projeto busca compartilhar com a comunidade acadêmica interna e externa a melhor forma de utilizar o Zotero: Um software livre que formata referências e citações automaticamente em editores de texto como o Microsoft Word, Libreoffice e Google Docs. Nossa escolha quanto a essa ferramenta para a gestão de referências se deu pela sua acessibilidade, já que possui uma interface simples e instintiva, além de possuir uma tradução confiável do software e das relações necessárias para seu uso, ser uma ferramenta que fomenta a interação no meio acadêmico, possui formas de trabalho em grupo, tendo como um dos únicos pontos negativos no quesito de acessibilidade a utilização exclusiva em computadores ou notebooks.

As oficinas possuem dois módulos. No primeiro módulo, inserimos os participantes no universo das referências e citações, instigando o uso e fomentando sua importância, bem como indicando como realizar o melhor uso do Zotero: Da instalação, importação de referências e estilos até a sua utilização prática. Já no segundo módulo, abordamos conteúdos para a melhor utilização do software, como formas de organização, como economizar espaço usando o Zotero, adequar a ferramenta quanto às suas preferências, como trabalhar em grupo e outras dicas extras. Além das oficinas e pesquisas, realizamos postagens semanais nas redes sociais desde Abril de 2020.

¹ Estudante do Ensino Médio Integrado ao Técnico em Administração. rafae.pro91@gmail.com

² Estudante do Ensino Médio Integrado ao Técnico em Administração. carolbendero803@gmail.com

Objetivos

Como objetivo geral, possuímos a vontade de capacitar os participantes das oficinas na utilização do Zotero como um gestor de referências, além de fomentar o uso das referências e citações, propagar o uso de ferramentas para a gestão de referências, apontando a melhor utilização do Zotero. Nossos objetivos são pautados na incessante vontade de auxiliar e facilitar a vida de pesquisadores, alunos e demais membros do meio acadêmico. Para nós, o lugar de pesquisadores e alunos é pesquisando, e não formatando referências e citações.

Pode-se dizer que conseguimos atingir nossos objetivos, visto a quantidade de pessoas que realizaram as oficinas, somando 41 entre as dezessete oficinas abertas ao público, de módulos um e dois. A avaliação média dos dois módulos, para os participantes, resultou em uma nota de 9,75, um número alto que pode nos indicar a satisfação deles!

A avaliação

Durante o período do projeto, nós tivemos um total de 20 oficinas. Sendo 3 internas ao grupo de Financistas do IFRS-Campus Viamão e ao grupo de estudantes voluntários do IFRS-Contribui; 12 oficinas de módulo I abertas ao público; 3 oficinas de módulo II abertas ao público, e; 2 oficinas especiais para professores, de módulo um e dois. Tivemos uma quantidade de 89 inscrições realizadas para as oficinas, número que caiu 44% em comparação aos participantes, que somam 41 pessoas. Dessas 41, 88% responderam o questionário de feedback das suas oficinas, e os dados que usaremos para a avaliação de feedback levará em conta apenas os respondentes das 17 oficinas abertas. O fato de estarmos em meio a uma pandemia global pode ter influenciado a queda de participação em função das inscrições, bem como as dificuldades socioeconômicas e emocionais que esse período trouxe consigo, bem como pela facilidade de se inscrever, podendo ser uma ação de impulso que pode se chocar com outros afazeres e dificuldades.

Nosso público foi bem abrangente quanto a idade e gênero, contando com integrantes de 14 a 49 anos de idade e uma quantidade semelhante entre homens e

mulheres, contando com uma pessoa que se identifica como Queer. Isso demonstra a pluralidade do meio acadêmico e que o feedback e o projeto conseguiram captar uma amostra diversa de participantes. A maioria dos participantes eram do meio acadêmico, tendo apenas duas respostas que eram “não” e a maioria era do IFRS-Campus Viamão, mesmo com uma forte presença da comunidade externa, que compunham 44,4% dos participantes. A maioria dos participantes acompanhou com seus computadores ou notebooks à oficina. Quanto ao grau de escolaridade, tivemos desde o ensino fundamental à pós-graduação completa ou incompleta, porém a maioria do nosso público estava no nível do ensino superior completo ou incompleto, o que pode se explicar pelo Trabalho de Conclusão de Curso, comum nos cursos superiores e que, muitas vezes, introduzem a formatação acadêmica aos estudantes. Para que consigamos ver melhor o público acadêmico atingido, observe as quantidades do gráfico abaixo:



Gráfico 1: Número de participantes e seus níveis de escolaridade.

A avaliação geral dos módulos um e dois das oficinas se deu considerando aspectos específicos de avaliação, que resultaram na nota de 9.7 para o Módulo I e de 9.8 para o Módulo II. Tais critérios envolveram a taxa de compreensão dos conteúdos abordados, o sentimento de aproveitamento da oficina e, para o módulo um, o quanto os participantes recomendariam a oficina. Já no Módulo II a pergunta foi substituída pelo questionamento quanto à importância do Módulo II.



Gráfico 2. Comparação do aproveitamento das oficinas de módulo I e II.



Gráfico 3: Comparação entre a compreensão dos conteúdos entre os módulos I e II

Nos gráficos acima, podemos notar a diferença dos dois aspectos de avaliação que os dois módulos têm, onde podemos notar que o módulo dois possui notas melhores, indicando que o feedback contínuo e as mudanças frequentes que realizamos com base neles estão dando efeito. Os outros aspectos avaliados – a recomendação do módulo I e a importância do módulo II – foram também positivos, somando notas boas e indicando que o público recomendaria a oficina e vê a necessidade de um módulo II, para facilitar o uso da ferramenta Zotero.

Publicações Semanais

Além das ações das oficinas, realizamos postagens semanais nas redes sociais Facebook e Instagram, pelas contas do grupo de Financistas do IFRS-Campus Viamão,

que pode ser encontrada digitando o @ifinancistas. Ao total, foram realizadas 46 postagens ao longo das atividades do projeto, desde Abril de 2020 até Março de 2021. As imagens, carrosséis, vídeos e enquetes levantam tópicos sobre o mundo das referências e citações e da formatação, além de trazer dicas e curiosidades complementares às oficinas.

Atualmente, temos 290 seguidores no Facebook e 278 seguidores no Instagram, o que é um público grande, até mesmo maior do que o alcançado pelas oficinas. Considerando a alta interação que temos nas redes, mesmo sem a realização da oficina, o projeto impacta a comunidade interna e externa de forma positiva, propagando a importância das referências, citações e referências, bem como divulgando o meio acadêmico e a produção científica de forma ampla e acessível para a comunidade.

Considerações finais

Ao longo das atividades realizadas pelo projeto, com 20 oficinas internas e abertas ao público de módulo um e dois, em como com as postagens semanais realizadas nas redes, podemos dizer que o projeto auxiliou na divulgação científica, instigou o uso e a consciência das referências, citações e da formatação, estreitando laços com a comunidade acadêmica de dentro e fora do IFRS-Campus Viamão.

Os nossos objetivos, geral e específicos, podem se dizer alcançados pelas oficinas, que foram bem avaliadas pelos participantes, que deram a nota de 9.75 para as duas oficinas, sendo que o módulo um conta com a nota de 9.7 e a de módulo dois com 9.8. Além do mais, os comentários e sugestões, incorporados aos trabalhos realizados, criaram uma relação de troca entre a comunidade acadêmica interna e externa que se envolveu com o projeto, o que nos fez ouvir e adaptar nossos conteúdos à realidade da comunidade de Viamão (RS).

Podemos dizer que o projeto é um sucesso, tanto pela avaliação, quanto pela adesão das oficinas e interação com as postagens, o que nos trás um sentimento de realização do nosso maior objetivo pessoal da equipe do projeto: Ajudar a

comunidade acadêmica a economizar tempo, utilizando ferramentas para a gestão de referências que sejam facilmente usadas e compreendidas por ela.

MICROCOMPUTADORES NO BRASIL: UM ESTUDO DA INDÚSTRIA DE INFORMÁTICA PESSOAL NA DÉCADA DE 80

Gustavo Gonçalves Pereira (IFRS – Campus Osório)¹
Marcelo Vianna (IFRS – Campus Osório)²

Introdução

A informática é uma área com desenvolvimento extremamente rápido e constante. Isso é especialmente verdade para o seu primórdio na década de 1980. No Brasil, com o incentivo governamental para o desenvolvimento de empresas brasileiras, por meio da Política Nacional de Informática, os anos entre 1980 e 1990 foram marcados por diversas iniciativas e investimentos na área de informática pessoal, com inúmeros modelos de microcomputadores e empresas buscando se consolidar e encontrar sua identidade neste novo mercado. E através da pesquisa de materiais criados pela Imprensa e órgãos governamentais da época, é possível traçar e estudar o desenvolvimento, tanto das tecnologias, quanto das fabricantes que existiam.

Discussão

A ideia da microinformática surgiu na década de 1970, encontrando muita resistência até ser vista como parte fundamental do desenvolvimento da informática como um todo. De acordo com Breton (1991, p. 241), a IBM já possuía a tecnologia e recursos de fabricar microcomputadores no final da década de 1960, porém o microcomputador não se encaixava na visão de futuro da informática da empresa. Desse modo, com as grandes empresas estadunidenses relutantes em investir na microinformática, coube a um grupo de radicais americanos que lutavam pela democratização da informação começar a trazer a informática às mãos do povo, até que finalmente, em 1975, foi criado o primeiro verdadeiro microcomputador, o ALTAIR, que serviu como estopim para o surgimento de diversos grupos, cada um fabricando seu modelo, entre eles a Apple, com seus modelos APPLE I e APPLE II, até

1 Cursando Técnico em Administração Integrado ao E.M (IFRS – Campus Osório).
gustavo.goncalvesggp@gmail.com

2 Licenciado em História (UFRGS), Mestre em História (PUCRS) e Doutor em História (PUCRS).
marcelo.vianna@osorio.ifrs.edu.br

a eventual consolidação da microinformática, com a posterior entrada das grandes empresas, como a IBM, no mercado.

O Brasil também passou por um começo conturbado na área de microinformática, principalmente no começo do seu desenvolvimento. Até 1975 o país era extremamente dependente de importações e não mostrava interesse em desenvolver tecnologias nacionais. Nesse ano, a Capre (Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico) implementou uma forte reserva de mercado, impondo diversas cotas, impostos e limitações sobre as importações, assim inviabilizando esse modelo de negócio. Logo, no final da década, no ano de 1979, foi criada a SEI (Secretaria Especial de Informática), com o objetivo de organizar e controlar a produção da área, todas as empresas com projetos a serem desenvolvidos deveriam passar por aprovação da SEI antes de serem fabricados para o consumidor.

Frente a esse incentivo governamental para o desenvolvimento nacional da indústria, nos anos seguintes inúmeras empresas, grandes e pequenas, tentaram entrar e se estabelecer nesse mercado. A informática no Brasil se baseava muito fortemente em clones de modelos já consagrados no exterior, sendo a escolha dos modelos a serem clonados uma parte importantíssima do sucesso da fabricante. A primeira empresa a fabricar um microcomputador brasileiro foi a DISMAC com seu modelo D-8000 (imagem 1), clone do TRS-80 Model I (imagem 2). Após isso, diversas outras começaram seus investimentos na área, criando uma enorme diversificação de modelos e opções aos compradores.

Imagem nº 1 - O D-8000, computador pessoal da DISMAC. Fonte: Revista Micro Sistemas out/81, nº 1, p.16.





Imagem nº 2 - O TRS-80 Model 1, computador pessoal da Tandy/Radioshack. Fonte: Computer History Museum.

Era muito importante para as companhias entender como atingir seu público-alvo e serem efetivos quanto ao seu modelo de produção e venda. Dessa forma, podem-se perceber várias abordagens e filosofias entre as diferentes empresas, algumas com foco em acessibilidade, outras focando em produtos para utilização comercial, por exemplo.

Alguns estudos de caso foram realizados para ilustrar tais diferenças. As empresas estudadas foram: Prológica, Codimex e BVM.

Prológica (1976-1992)

A Prológica foi uma das maiores empresas da década. Surgiu como “irmã” de duas outras empresas de tecnologia, a Filcres e a Nova Eletrônica, devido a isso quando surgiu já possuía uma forte base, porém seu sucesso não se dá apenas a isso. Foi uma empresa extremamente inteligente e efetiva quanto ao seu modelo de negócio.

Diferenciava-se de outras empresas da época, optando por modelos mais básicos, baratos, - com o argumento que o consumidor padrão não busca pela máquina mais poderosa do mercado - e diversos. Essa diversidade possibilitava uma abrangência maior de consumidores, atendendo mais necessidades, escolheram bem

seus modelos, ofertando acessibilidade, assistência abrangente e compatibilidade com software já disponível.

Apesar de muito bem sucedida, a Prológica nunca chegou entre as três maiores em termos de lucratividade (tabela 1), devido ao seu modelo de venda com produtos mais baratos.

ORDEM	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
1	COBRA	COBRA	COBRA	COBRA	COBRA	COBRA	SID
2	SID	SID	LABO	LABO	SID	SID	COBRA
3	EDISA	LABO	SID	SID	LABO	ITAUTEC	ITAUTEC
4	SCOPUS	EDISA	ELEB. INF.	ELEB. INF.	PROLÓGICA	PROLÓGICA	ELEB. INF.
5	COENCISA	SCOPUS	EDISA	PROLÓGICA	DIGIREDE	DIGIREDE	PROLÓGICA

Tabela 1 - 5 empresas de informática mais lucrativas no período entre 1979 e 1985. Fonte: Boletim Informativo Secretaria Especial de Informática - Edição Especial, ago/87, p.30.

Codimex (1983-1984)

A Codimex foi uma pequena empresa fundada em Porto Alegre. Manteve-se pequena durante toda a sua produção, com uma média de 12 funcionários trabalhando, e fabricando um total de 380 micros. Escolheram bem seu modelo, buscando atingir consumidores que buscavam um computador para jogos eletrônicos. Fabricaram o CD-6809 (imagem 3), clone do TRS-80 Color (imagem 4), um modelo muito atraente por possuir o display colorido.

Sua curta vida foi decorrente de vários fatores. Principalmente da falta de presença no grande mercado brasileiro, levando a empresa a encontrar grandes dificuldades em se expandir, e logo, seus sócios decidiram fechar as portas, quando a gigante Prológica anunciou o lançamento de um novo modelo, o CP-400, também clone do TRS-80 Color.



Imagem nº 3 – Propaganda impressa no lançamento do Codimex CD-6809. Fonte: Jornal Zero Hora; 27/07/83.



Imagem nº 4 – TRS-80 Color Computer. Fonte:
https://archive.org/details/Tandy_TRS80_Color_Computer_TOSEC_2012_04_23

BVM (1982)

A BVM foi uma empresa ainda menor que a Codimex. Fundada por dois irmãos, apostaram em modelos únicos, de fácil montagem e extremamente diferenciados em relação aos modelos presentes no mercado brasileiro, que foram chamados de Personal e Fast 1 (imagem 5). Essa diferenciação acabou trabalhando contra a empresa. Seu modelo muito diferente, não compatível com os softwares já disponíveis, e com uma presença muito pequena no mercado, acabou isolando a empresa e a impedindo de expandir, causando seus sócios a fecharem a empresa no mesmo ano.



Imagem nº 5 - Fast 1 e Personal, os dois microcomputadores da fabricante BVM. Fonte: Revista Micro Sistemas out/81, nº 1, p.26.



Imagem nº 6 – Os diretores da BVM e os dois principais produtos da empresa. Fonte: Revista Micro Sistemas out/81, nº 1, p.28.

Considerações finais

A indústria de informática no Brasil na década de 1980 foi afetada por uma grande incerteza e volatilidade. Diferentes empresas com abordagens próprias encontraram diferentes graus de sucesso, nenhuma podendo ser vista como a correta, algo que funcionava em um ano, no ano seguinte podia se tornar obsoleto. Diversas estratégias se mostraram mais efetivas que outras, é possível criar hipóteses quanto a características que traziam sucesso.

Abordagens com alto grau de sucesso incluem, por exemplo: acessibilidade, assistência técnica abrangente, compatibilidade com softwares já disponíveis através de modelos já consagrados no exterior. Já estratégias com grau de sucesso baixo incluem: pouca presença no mercado, baixa compatibilidade devido à diferenciação extrema, e falta de acessibilidade com modelos caros e inacessíveis.

Contudo, apesar de certas empresas demonstrarem grande sucesso ao decorrer da década de 1980, devido ao dinamismo e constante evolução da área, atrelados ao contexto de crise econômica do país e a dificuldade em articular uma Política Nacional de Informática que incentivasse efetivamente a produção e o desenvolvimento tecnológico do país, quase todas as fabricantes encontraram dificuldades em acompanhar os avanços da microinformática, e acabaram fechando as portas.

Referências

- BARBOSA, Marivalda. História Cultural da Imprensa (Brasil – 1900-2000). Rio de Janeiro: Mauad X, 2007.
- BOURDIEU, Pierre. Os Usos Sociais da Ciência. São Paulo: UNESP, 2003.
- BRETON, Philippe. História da Informática. São Paulo: UNESP, 1991.
- CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo. A Sociedade em Rede: do conhecimento à ação política. Lisboa: Imprensa Nacional, 2006.
- LEVY, Pierre. A máquina universal. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
- MARTINS, Ana L.; LUCA, Tania Regina de. História da Imprensa no Brasil. São Paulo: Contexto, 2012.
- TIGRE, Paulo B. Computadores Brasileiros: Indústria, Tecnologia e Dependência. Rio de Janeiro: Campus, 1984.
- WAZLAWICK, Raul Sidnei. História da Computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016

HISTÓRIA, ARTE E FEMININO: AS REPRESENTAÇÕES DE JUDITH E HOLOFERNES NA PINTURA

Stephan Leonard Gerhardt (IFRS-Campus Bento Gonçalves)¹
Milena Boaretto Guadagnin (IFRS-Campus Bento Gonçalves)²
Letícia Schneider Ferreira (IFRS- Campus Bento Gonçalves)³

Introdução

Em meio ao cenário do Renascimento e posteriormente do Barroco nos séculos XVI e XVII, a figura humana se tornou a peça central de composições artísticas, ideal derivado do humanismo, corrente filosófica que colocava o homem como centro dos interesses e dos debates. Nesse contexto, a valorização da arte e da figura do artista tornou-se muito comum na Europa, em especial na região onde hoje se encontra a Itália, território que comportava uma burguesia enriquecida em especial pelo comércio de especiarias e produtos de luxo com o Oriente. Nesse período emergiram muitos pintores que deixaram um considerável legado no sentido do aprimoramento de técnicas artísticas e realismo na produção iconográfica, como Caravaggio, Leonardo da Vinci, Michelangelo, Botticelli, entre outros. Contudo, ao analisar as obras de arte referidas a tais movimentos artísticos, é possível observar que as mulheres, de um modo geral, não estão contempladas e evidencia-se um claro questionamento: não teria havido mulheres artistas de destaque neste momento histórico? Seriam as mulheres menos habilidosas ou mesmo pouco interessadas na produção pictórica durante o período da Modernidade, ou sua contribuição de pouca relevância para que seus nomes e obras recebessem referências menos acentuadas do que os artistas homens?

O presente trabalho visa, desta forma, refletir sobre as dificuldades encontradas pelas mulheres artistas para poder exercer sua atividade e serem reconhecidas em relação ao seu talento e produção, avaliando de que forma as

¹ Estudante do Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio - IFRS Campus Bento Gonçalves. stephangdt@gmail.com.

² Estudante do Técnico em Viticultura e Enologia Integrado ao Ensino Médio. IFRS Campus Bento Gonçalves. milenaboarettogudagnin@gmail.com.

³ Docente de História do IFRS Campus Bento Gonçalves- Doutora pela UFRGS. leticia.ferreira@bento.ifrs.edu.br

questões de gênero estão presentes tanto nos obstáculos para a prática da pintura quanto nas suas próprias obras, observando de que forma as pintoras do período Renascentista e Barroco apresentam o feminino. Para tanto, selecionou-se um tema recorrente em obras pictóricas do referido período: a decapitação do general Holofernes pela nobre Judith, tópico presente em artistas homens e mulheres. Deste modo, foram selecionadas quatro pinturas sobre esta passagem bíblica, duas produzidas por artistas homens e duas por artistas mulheres e realizada uma comparação entre tais obras, respaldada em uma ampla revisão bibliográfica, enfatizando questões como o contexto de produção e as escolhas de perspectiva e composição dos artistas.

Mulheres que fazem arte: algumas reflexões

A história de apagamento das artistas mulheres está em grande medida vinculada às construções de gênero que permeiam os discursos sociais e que imputam às mulheres determinados papéis e espaços que seriam mais adequados ao seu sexo, naturalizando características e atributos que não apenas se constroem nas relações sociais, mas que também revelam disputas de poder. A concepção de gênero é debatida por Joan Scott, a qual afirma que

O núcleo da definição repousa numa conexão integral entre duas proposições: (1) o gênero é um elemento constitutivo de relações sociais baseadas nas diferenças percebidas entre os sexos e (2) o gênero é uma forma primária de dar significado às relações de poder. As mudanças na organização das relações sociais correspondem sempre a mudanças nas representações do poder, mas a mudança não é unidirecional. (SCOTT, 1995, p.86)

Deste modo, é fundamental estar ciente de que as desigualdades de gênero que vão se constituindo em cada momento histórico acarretam a naturalização de comportamentos esperados socialmente e que coagem as mulheres ao espaço privado e provocando sanções para muitas daquelas que ousavam romper com as prescrições para o feminino. A produção pictórica exigia, em grande medida, contato com mercadores para aquisição de materiais e uma postura voltada ao confronto para regatear preços de insumos, uma educação que se voltasse principalmente para a excelência da reprodução do corpo humano, o que exigia o conhecimento de

anatomia e a observação de modelos nus, além de viagens para analisar obras de outros pintores e vestígios da arte clássica, as quais inspiraram muitos das produções da Idade Moderna. Assim, todas as situações descritas criavam muitas vezes empecilhos para que as mulheres artistas pudessem de fato exercer tal profissão, e, possivelmente o número de artistas seria muito maior caso as relações de gênero não se colocassem como barreiras que, apesar de tudo, algumas pintoras conseguiram superar e ter sua excelência artística reconhecida em vida. Nochlin, ao tentar responder a questão “Por que não houve grandes mulheres artistas?”, título de um conhecido artigo produzido pela autora, refere que

A culpa não está nos astros, em nossos hormônios, nos nossos ciclos menstruais ou em nosso vazio interior, mas sim em nossas instituições e em nossa educação, entendida como tudo o que acontece no momento que entramos nesse mundo cheio de significados, símbolos, signos e sinais. Na verdade, o milagre é, dadas as esmagadoras chances contra as mulheres ou negros, que muitos destes ainda tenham conseguido alcançar absoluta excelência em territórios de prerrogativa masculina e branca como a ciência, a política e as artes. (NOCHLIN, 1971, p.8-9)

As mulheres artistas dos períodos Renascentista e Barroco foram pintoras que não apenas dominaram as técnicas disponíveis para a produção pictórica neste momento histórico, como também auxiliaram no avanço estilístico e nas formas de representar, em especial, as figuras femininas. Entretanto, as dificuldades associadas ao gênero que estas mulheres enfrentaram podem ser visualizadas ao analisar suas biografias: em geral, as pintoras pertenciam ou a grupos da nobreza ou da elite e que possuíam familiares que se interessavam em lhes proporcionar uma educação aprimorada, muitas vezes no intuito de obter enlacs matrimoniais mais vantajosos, ou eram filhas de artistas ou até mesmo desenvolviam sua arte no ambiente religioso, onde possuíam acesso ao conhecimento de modo mais facilitado. De igual modo, os temas abordados pelas mulheres em suas obras, muitas vezes, acabavam se limitando à natureza morta ou cenas familiares e autorretratos, exatamente pelas dificuldades de acesso a modelos vivos e masculinos. Artistas como Sofonisba Anguissola, Elisabetta Sirani e Artemísia Gentileschi valeram-se de seus rostos como modelo para suas produções, e especialmente esta última, segundo a Historiadora

Cristine Tedesco, especialista no tema, destaca como de grande relevância para o desenvolvimento da figura feminina na arte barroca. De acordo com Tedesco

Contrastando com figuras de mulheres-artistas que a precederam, como Sofonisba Anguissola, Lavinia Fontana e Elisabetta Sirani, as quais incorporaram modelos estilísticos mais conservadores em suas obras, Artemísia, a partir das orientações técnicas do caravaggismo, conferiu seu próprio olhar às mulheres, criou novos espaços para o feminino e produziu imagens de caráter único. (TEDESCO, 2012, p.209)

Assim, é possível referir que estas artistas não só exerceram sua arte de modo primoroso, como contribuíram consideravelmente para o avanço das imagens femininas, sendo este tema de mais fácil acesso para as mulheres, pois poderiam usar seus próprios corpos como modelo. O autorretrato também poderia se mostrar um artifício interessante para comprovar a excelência da técnica da pintora, pois aquele que comprava a imagem poderia comparar a obra com o rosto da artista. Artemísia Gentileschi, que se tornou a grande referência na representação dos corpos femininos, precisou ultrapassar uma série de obstáculos impostos por questões de gênero para se afirmar e se tornar uma inspiração para futuros artistas e obter ainda em vida o reconhecimento merecido. Assim, observar como as mulheres apresentaram as figuras femininas, em especial em relação a uma história de violência com protagonismo feminino, e observar como pintores homens realizaram tal representação, pode auxiliar nas reflexões sobre as questões de gênero existentes neste momento histórico.

Judith e Holofernes na pintura: algumas reflexões

A história de Judith e Holofernes foi objeto de diversas obras pictóricas durante o período barroco e consiste em uma narrativa bíblica que tem como protagonista uma viúva reconhecida por sua nobreza e castidade, a qual, para salvar seu povo do cerco promovido pelo comandante Holofernes, subalterno de Nabucodonosor, procura-o e após enganá-lo, acaba com o auxílio de uma criada, matando-o e conseguindo fugir e levar sua cabeça ao povo judeu e, assim, desbaratando o ataque promovido pelas hostes babilônicas. Em relação à história de Judith, Tedesco aponta que

Judite assume o papel de enfrentar diretamente o inimigo do povo, colocando em risco a própria vida, como foi no caso de Sara, pensando no bem do outro, no “viver pelo outro”. A relação entre beleza, fragilidade e sedução também aparece na história de Judite, que, apesar das “fracas mãos”, quando penteada, perfumada e adornada com roupas de festa e joias, seduziu e decapitou Holofernes para salvar o povo. (TEDESCO, 2020, p.240)

A história de Judith foi representada de modos diferentes por artistas homens e mulheres, e é possível observar que há algumas diferenças que podem ser atribuídas às questões de gênero e olhares sobre o estético. A cena idealizada por Artemísia Gentileschi, pintora romana nascida em 1593, por exemplo, apresenta uma Judith empenhada na ação do assassinato do militar e o fundo escuro com as luzes que recaem sobre a personagem destacam sua importância e força. Artemísia tem um corpo forte, mostra-se decidida e concentrada em sua missão, sendo sua vestimenta ricamente adornada a comprovação de sua origem nobre. É auxiliada por uma criada representada com uma idade semelhante, e que a ajuda a conter o soldado. O sangue escorre nos lençóis, destacando o horror do assassinato e tornando a cena extremamente verossímil.



Judith degolando Holofernes (1613-1614). 158,8x125,5cm Artemísia Gentileschi.
FONTE:<https://www.widewalls.ch/magazine/judith-slaying-holofernes-artemisia-gentileschi>

A cena do assassinato de Holofernes também foi pintada por Michelangelo Merisi, conhecido como “Caravaggio”, nascido em 1571 e que se tornou um grande mestre no uso dos jogos de luz e a composição cênica na pintura barroca.

Michelangelo abordou diversas temáticas bíblicas em sua obra, entre as quais Judith e Holofernes. Esta obra do pintor, porém, é bastante diversa da produzida por Artemísia, pintora que teve contato com a produção de Caravaggio e pôde aprimorar muitas das técnicas do autor. A pintura de Caravaggio apresenta uma Judith delicada, uma representação do feminino mais docilizado e infantil, pois Judith sequer suja sua roupa branca com o sangue do comandante, e em sua expressão há um misto de repulsa e desconforto por estar realizando o homicídio.



Judith e Holofernes (1598-1599). 1,44cm x 1,95 cm. Caravaggio.
FONTE:[https://pt.wikipedia.org/wiki/Judite_e_Holofernes_\(Caravaggio\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Judite_e_Holofernes_(Caravaggio))

Orazio Gentileschi, pai de Artemísia, também se aventurou na representação da história de Judith e Holofernes e é possível observar que o pintor, ao contrário das cenas anteriormente apresentadas, escolheu para a composição de sua obra um momento posterior à execução: Judith carrega a cabeça de Holofernes com o auxílio da criada, e ambas desviam o olhar de seu feito. Judith, usando um vestido permeado de detalhes dourados, parece alheia à cena, enquanto a criada demonstra uma expressão tensa, talvez temendo que ambas tenham seu delito descoberto. É possível observar a preocupação do autor com os detalhes presentes na obra, contudo, as figuras femininas tem acentuada sua delicadeza e temor, parecendo não se inserir de forma adequada na cena.



Judith e sua criada com a cabeça de Holofernes (1621-1624). 1,34 cm × 1,57 cm. Orazio Gentileschi.
FONTE: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Orazio_Gentileschi_-_Judith_and_Her_Maidservant_with_the_Head_of_Holofernes.JPG

Por fim, a análise da obra de Elisabetta Sirani, “Judith com a cabeça de Holofernes” demonstra a grande habilidade da artista italiana, que representa a personagem no centro das atenções, em um verdadeiro palco, apresentando a cabeça do general ao povo judeu. A artista valeu-se da própria imagem para representar Judith, apontando a recorrência com a qual as mulheres valiam-se de sua imagem para as pinturas que realizavam. Judith parece estar reivindicando o reconhecimento por seu ato, e encara o observador com segurança e tranquilidade de seu dever cumprido.



Judith com a cabeça de Holofernes (Segunda metade do século XVII). 2,36 x 1,83cm. Elisabetta Sirani. FONTE:https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Elisabetta_Sirani_-_Judith_with_the_Head_of_Holofernes_-_WGA21460.jpg

Assim, a análise das quatro obras possibilita perceber que as artistas mulheres apresentam um feminino diferente da visão apresentada pelos artistas homens: ao invés de uma Judith temerosa, alheia ou mesmo desconfortável na cena, Artemísia Gentileschi e Elisabetta Sirani pintaram uma heroína com força, expressiva, concentrada na ação ou orgulhosa de seu ato heróico, evidenciando que as mulheres poderiam ser de fato protagonistas em eventos de destaque e capazes de ser responsáveis por atos de grande repercussão e valentia.

Considerações finais

A análise das obras que possuem como temática central a história de Judith e Holofernes demonstra que há uma série de configurações de gênero presentes nas obras: é possível inferir que as obras produzidas por pintores apresentam um feminino delicado e frágil, enquanto as pintoras mulheres apresentam Judith em sua centralidade, força física e presença na ação. As pintoras valem-se em grande medida da figura de Judith para construir um olhar sobre o feminino que valoriza aspectos como decisão e protagonismo, o que acaba por influenciar a forma como elas

próprias, enquanto artistas mulheres, poderiam se colocar socialmente, como profissionais de imenso talento, o qual deveria, também ser reconhecido.

A presente pesquisa, apesar do escasso tempo de sua execução, permitiu vislumbrar as dificuldades encontradas por artistas mulheres em exercer tal profissão devido aos empecilhos vinculados ao gênero que eram impostos nos séculos XVI e XVII, os quais direcionavam as mulheres ao espaço doméstico e tolhiam sua participação no âmbito público. Entretanto, aquelas mulheres que conseguiram ultrapassar tais obstáculos deixaram um vasto legado, influenciando outros artistas do período, e permitindo outros olhares sobre o feminino que tensionam os discursos sobre o feminino e suas representações.

Referências

- COLI, Jorge. O que é arte. 15ª ed., Editora Brasiliense, São Paulo – SP, 1995
- COSTA, Cristina. Questões de Arte: a natureza do belo, da percepção e do prazer estético. Editora Moderna, 2001
- GOMBRICH, Ernst Hans. A história da arte. Tradução Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- MENESES, Ulpiano T. Bezerra. Fontes visuais, cultura visual, História visual. Balanço provisório, propostas cautelares. Rev. Bras. Hist. São Paulo, 2003, vol.23, n.45, pp. 11-36. _____. História e imagem: iconografia/iconologia e além, pp. 243-262. In: CARDOSO, Ciro Flamarion; VAINFAS, Ronaldo. (Org.). Novos domínios da história. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- NICHOLSON, Linda. Interpretando o gênero. In. Revista Estudos Feministas. v. 8, n. 2, 2000, pp.1-33. Disponível em: Acesso em 25 nov. 2015.
- OPITZ, Claudia. O cotidiano da mulher no final da Idade Média (1250-1500). In. DUBBY, Georges; PERROT, Michelle. História das mulheres no ocidente: a Idade Média. Porto: Afrontamento, 1990
- PERROT, Michelle. Escrever uma História das Mulheres: relatos de uma experiência. Cadernos Pagu (4). Núcleo de Estudos de Gênero/UNICAMP, São Paulo, 1995, pp. 9-28. _____. Os silêncios do corpo da mulher. In.: MATOS, Maria Izilda Santos de; SOIHET, Rachel. O corpo feminino em debate. São Paulo: Unesp, 2003, pp. 13-28.
- PINSKY, Carla Bassanezi. Estudos de Gênero e História Estudos de Gênero e História Social. In. Estudos Feministas, Florianópolis, n. 17, janeiro-abril/2009, pp. 159-189
- SCOTT, Joan. Gênero: Uma categoria útil de análise histórica. Revista Educação e Realidade, Porto Alegre, v 16, n. 2, pp. 05-22, jul-dez/1990.

_____. História das Mulheres. In.: BURKE, Peter (Org.). A Escrita da História. Novas perspectivas. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1992, pp. 63-95.

SIMIONI, Ana Paula Cavalcanti. Profissão Artista: pintoras e escultoras acadêmicas brasileiras. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: FAPESP, 2008

TEDESCO, Cristine. A arte pictórica de Artemísia Gentileschi nos olhares generificados da história. Visualidades, v. 10, n. 1, 2012, p.205-225.

_____. Artemísia Gentileschi: Trajetória, Gênero e Representações do Feminino (1610-1654). 2018. Tese de Doutorado. UFRGS, Porto Alegre, 2018.

_____. Artemísia Gentileschi: trajetória biográfica e representações do feminino (1593-1654). São Leopoldo: Oikos, 2020.

APLICATIVO AJUDA AMARELA: AUXÍLIO PARA A DEPRESSÃO

Heloisa Ribeiro da Silva (Colégio Marista Maria Imaculada)¹
Laura Alves Bohrer (Colégio Marista Maria Imaculada)²
Maria Eduarda Valin Kaefer (Colégio Marista Maria Imaculada)³
Stella Teles de Souza (Colégio Marista Maria Imaculada)⁴
Larisa da Veiga Vieira Bandeira (Colégio Marista Maria Imaculada)⁵

Introdução

Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2017) informam que a depressão afetou 300 milhões de pessoas no mundo, independente da faixa etária e sexo, sendo assim chamado de “mal do século”. Os casos estão em crescente aumento, principalmente, nesse período da pandemia de COVID-19, onde as pessoas estão mais isoladas socialmente, para evitar o contágio e transmissão do vírus SARS-COV-2 (OMS, 2020). O risco de suicídio em uma sociedade sob estresse e desesperança só aumenta (SAKAMOTO, 2020). “Temos ouvido muito sobre a falta de diálogo dentro de casa, situação aprofundada pela crise, com famílias sendo obrigadas a conviver o tempo todo, muitas vezes em residências muito pequenas”, relata um dos socorristas que constatou o aumento de incidências desses atendimentos no litoral do estado de São Paulo (SAKAMOTO, 2020).

A escolha do tema “Aplicativo Ajuda Amarela – Um Auxílio para a Depressão” se justifica, a partir de dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), em que a depressão afeta 300 milhões de pessoas no mundo, de qualquer faixa etária e sexo, sendo também chamado de “mal do século”. Além disso, os casos dessa doença só aumentam, principalmente, nesse momento que estamos enfrentando uma pandemia de COVID-19, onde as pessoas se apresentam ainda mais deprimidas e sozinhas. O risco de suicídio em uma sociedade sob estresse e desesperança só aumenta. “Temos ouvido muito sobre a falta de diálogo dentro

¹ Autor 1. Estudante do 3º ano do Ensino Médio do Colégio Marista Maria Imaculada. E-mail: heloisars2003@gmail.com

² Autor 2. Estudante do 3º ano do Ensino Médio do Colégio Marista Maria Imaculada. E-mail: laumi4567.az@gmail.com

³ Autor 3. Estudante do 3º ano do Ensino Médio do Colégio Marista Maria Imaculada. E-mail: karfermaria2020@gmail.com

⁴ Orientadora. Professora do Colégio Marista Maria Imaculada. E-mail: stella.souza@maristas.org.br

⁵ Coorientadora. Coordenadora Pedagógica do Colégio Marista Maria Imaculada. E-mail: larisa.bandeira@maristas.org.br

de casa, situação aprofundada pela crise, com famílias sendo obrigadas a conviver o tempo todo, muitas vezes em residências muito pequenas”, relata um dos socorristas que constatou o aumento de incidências desses atendimentos no litoral do estado de São Paulo. Conversar e estudar sobre a depressão é necessário e urgente.

Referencial Teórico

Depressão é uma doença crônica psíquica, que consiste em um intermitente desequilíbrio psicoterapêutico. A carência hormonal presente na psicopatologia da depressão, está ligada a deficiência neuroendócrina, assim como a associação de problemas do sistema imune, psicológico e doenças crônicas como a artrite reumatoide, havendo o aumento de liberação de cortisol e diminuição de serotonina, desenvolvendo variados quadros de depressão (SALVI, 2020).

A serotonina é um dos vários mensageiros químicos chamados neurotransmissores, tendo como papel fundamental na interação celular. Cada célula nervosa geralmente utiliza um mensageiro químico para transmitir mensagens para outras células nervosas. Quando não é liberada a serotonina em quantidade suficiente pela primeira célula nervosa, a mensagem não será transmitida para a próxima célula (RANG, 2012 *apud* MORAES, 2020). Desse modo, os ISRS (Inibidor Seletivo de Recaptação de Serotonina) atuam, inibindo a recaptação pré-sináptica de serotonina, reforçando a neurotransmissão serotoninérgica. Obtendo como resultado, mais serotonina livre para transmitir mensagens para as próximas células nervosas. Os ISRS atuam seletivamente sobre a serotonina, não possuem ação sobre as catecolaminas: noradrenalina e dopamina. Assim, possuem como função, influenciar levemente o estado de humor comportamental (BRATS, 2012).

Para ESTEVES (2006), os sintomas da depressão são traçados como apatia, falta de interesse, estado irritável, tristeza, agressividade nas ideias, insônia, fadiga, atraso motor ou agitação. Mas além desses, também são sintomas: solidão, ansiedade, dores de cabeça, falta de energia, irritabilidade, vontade de chorar, sentimento de culpa, insatisfação e falta de interesse.

As causas são diversas, como por fatores genéticos, eventos

estressantes/traumatizantes, desequilíbrio dos neurotransmissores, excesso de peso, uso excessivo de internet e redes sociais, sedentarismo, entre outros. Fatores físicos como baixas temperaturas também são de risco para alterar o funcionamento de áreas do cérebro relacionadas ao controle do humor, podendo produzir queda no funcionamento dessas regiões e, conseqüentemente, o aparecimento desses sintomas (TAVARES, 2019). A baixa luminosidade é detectada por áreas do cérebro como hipotálamo e pineal, que são importantes na regulação dos ciclos biológicos do organismo. É válido lembrar que a depressão ocorre em duas principais na psiquiatria, o transtorno depressivo maior e o transtorno bipolar, e as depressões sazonais, que são associadas às variações nas estações do ano, aumentam o risco de bipolaridade quando presentes (TAVARES, 2019).

Muitas vezes a doença começa devido a um fator externo, mas com o tempo vai se tornando física. Úlcera, enfarte e gastrite, por exemplo, são desencadeados por estresse, que pode ter origem na depressão. O sistema imunológico é outro afetado. Os depressivos correm um risco três ou quatro vezes maior de adoecer, causando na maioria das vezes, doenças cardiovasculares, como enfarto, AVC e hipertensão (SEBBATINI, 2013 *apud* KURT, 2018). Além disso, uma alimentação inadequada, rica em açúcar e farinhas processadas, por exemplo, altera a flora intestinal e prejudica a digestão dos alimentos. Conseqüentemente, há menor absorção do triptofano, que é de extrema importância na síntese da serotonina.

O Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo (CRF-SP, 2017 *apud* SANTOS, 2019) informou que os antidepressivos ISRS, citalopram, escitalopram, sertralina, fluoxetina, paroxetina são escolhidos para o tratamento de depressão em idosos devido a sua tolerabilidade e risco menor a doenças ou alterações patológicas. O ISRS possui uma boa absorção pelo trato gastrointestinal, à biodisponibilidade não é afetada por ingestão de alimentos. São biotransformados no fígado através do sistema de enzimas citocromo P-450, depois essas enzimas são conjugadas e eliminadas pela urina ou fezes. Por isso, a diarreia é a sua reação mais comum.

Como tratamento, é indicado o uso de antidepressivos. Porém, devido ao

alto custo e o tratamento ser duradouro, o exercício físico vem sendo indicado como uma terapia alternativa e eficaz no tratamento da doença. A falta de exercício físico ou a inatividade física é um fator de impacto muito grande na saúde mental do indivíduo, pois enquanto acontece a diminuição da autoestima, da autoimagem, do bem-estar e da sociabilidade, acontece um aumento significativo do estresse, ansiedade e possivelmente a depressão (SANTOS, 2019). Estudos apresentam associação positiva entre exercício físico e saúde mental, pois podem reduzir as respostas emocionais frente ao estresse e comportamentos atípicos, tendo impacto positivo no indivíduo.

Aspectos neuroendócrinos, como mudança na atividade central de monoaminas, são responsáveis por efeitos antidepressivos no humor do indivíduo. A prática de atividade física por pacientes psiquiátricos é recomendada, pois estes indivíduos, além de ingerirem altas doses de remédio, geralmente são sedentários, o que propicia o surgimento de outras doenças. O estilo de vida ativo e a prática regular de atividades físicas podem ser métodos eficazes na redução do risco de doenças patológicas, porque o exercício irá trabalhar com a motivação e os indivíduos experimentam sensação de bem-estar aumentando níveis de satisfação e felicidade. Em relação ao tipo de exercício, os exercícios aeróbicos são os mais utilizados no tratamento da depressão, podendo ser: caminhada ao ar livre, caminhadas em esteiras, bike estacionária ou ciclo ergômetro (SANTOS, 2019).

As manifestações culturais, como a dança, são formas de atividade física imprescindíveis na terapia geriátrica, elevando os níveis de hormônios do tipo endorfinas, os quais desencadeiam a atenuação dos efeitos adversos causados pelas patologias mentais. Foi evidenciado, por meio de avaliação de diversos pacientes, que exercícios físicos resultam em melhoria da saúde dos idosos, contribuindo para um melhor desempenho nas funções executivas diárias, redução nos níveis de estresse, solidão, indisposição e outros, relacionando-se diretamente com o tratamento da depressão. A intervenção baseada no exercício é tão eficaz na remissão dos sintomas quanto a intervenção medicamentosa e a psicoterapia (ABEF, 2020).

A prevalência em adultos no Brasil, conforme dados da Pesquisa Nacional

de Saúde (PNS, 2013 *apud* AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS, 2013) é maior em mulheres (10,9%) do que em homens (3,9%). A faixa etária de maior prevalência entre adultos é entre 60 a 64 anos (11,1%) e a menor na faixa de 18 a 29 anos (3,9%). Segundo a PNS, 7,6% da população adulta já recebeu diagnóstico de depressão em algum momento da vida (STOPA, 2013 *apud* LINARTEVICH, 2019). Transtornos depressivos frequentemente recidivam, com mais de 30% dos pacientes apresentando um segundo episódio após remissão dos sintomas, dentro de 2 anos após o tratamento (FARAH e SHELTON, 2009 *apud* LINARTEVICH, 2019).

Na terceira idade (BARBOSA, 2013 *apud* SANTOS, 2018) o índice de incidência é maior, devido às fragilidades físicas e mentais do indivíduo. Esse autor estima em suas pesquisas que 70% dessa faixa etária estão acometidos, e a depressão é um elemento agravante à população mundial. Levando em conta o uso referente a doença, segundo dados da OMS (OMS, 2015 *apud* ABEF, 2020), o Brasil é o segundo maior país em casos de depressão na América, possuindo cerca de 11,5 milhões de enfermos. Em estudo realizado em 273 idosos de um município no nordeste brasileiro, durante o ano de 2014, evidenciou-se que a terapia comunitária integrativa constitui uma rede de apoio para idosos, gerando a sensação de empoderamento, de pertencimento a um grupo, o que acarretou menor incidência de depressão.

No Brasil, em 2016, cerca de 75,3 mil trabalhadores foram afastados pela previdência social em razão da depressão. Eram 11.548.577 brasileiros que sofriam da doença. Cerca de 5,8% da população nacional é afetada, estima a OMS. Segundo relatório da OMS (OMS, 2018 *apud* GARCIA, 2018) o número de pessoas com transtornos mentais comuns, como a depressão e o transtorno de ansiedade, está crescendo especialmente em países de baixa renda, pois a população está crescendo e, com isso, mais pessoas chegam às idades em que depressão e ansiedade são mais frequentes. Com isso, a desesperança e desigualdade social no Brasil podem ser considerados os maiores motivos para haver tantos casos no país (PORTAL RAÍZES, 2017).

Metodologia

A fim de auxiliar na criação do aplicativo, um questionário foi elaborado a fim

de saber o nível de conhecimento de algumas pessoas em relação à doença e o interesse em utilizar algum aplicativo informativo e de entretenimento. Ele era constituído por cinco perguntas:

- 1- O que acarreta a má alimentação em relação a depressão?
- 2- Para você, o que é a depressão?
- 3- Para você, qual é o sentido do Setembro Amarelo?
- 4- O que você acha de um aplicativo que teria o objetivo de auxiliar as pessoas que sofrem com a depressão?
- 5- O que seria essencial para você no aplicativo?

Para a criação do aplicativo, foram realizadas as seguintes etapas: 1- Pesquisa pelo site FabApp (para a produção do aplicativo);

2- Personalização do aplicativo Ajuda Amarela: abas, cores,

fotos; Abas - em número de oito:

- Agenda (para lembrar o usuário de tomar seus remédios);
- Álbum de fotos (conhecer mais sobre o aplicativo);
- Feedback: retorno dos usuários sobre o aplicativo;
- Lista: informações sobre saúde física e mental;
- Lista de textos: mensagens motivacionais e de apoio;
- Mural;
- Músicas;
- Contato direto com o Centro de Valorização da Vida (CVV).

O Centro de Valorização da Vida realiza apoio emocional e prevenção do suicídio, atendendo de forma voluntária e gratuita todas as pessoas que querem e precisam conversar, sob total sigilo, por telefone, e-mail e/ou chat 24 horas todos os dias. A ligação para a CVV em parceria com o Sistema Único de Saúde (SUS), por meio do número 188, é gratuita a partir de qualquer linha telefônica fixa ou celular. Também é possível acessar www.cvv.org.br, para chat.

O aplicativo (https://app.vc/ajuda_amarela) foi publicado em redes sociais particulares.

Resultados e Discussões

Como resultados da pesquisa, dez pessoas responderam o questionário. Suas respostas foram:

1- O que acarreta a má alimentação em relação a depressão?

- “A perda do apetite”;
- “Acarreta em mais chances de ficar doente”;
- “Geralmente, quando a pessoa está com depressão, ela não sente vontade de fazer as coisas, inclusive comer. E para algumas, a má alimentação é uma forma de ajudar no seu suicídio (para aqueles que tem este pensamento)”;
- “Desânimo, fraqueza...”;
- “Falta de apetite”;
- “A falta de apetite”;
- “O depressivo acaba comendo demais ou não comendo”;
- “A indisposição”;
- “A vontade de não querer mais nada para si mesmo”;
- “Acredito que a falta de se alimentar corretamente, assim perdendo o apetite”.

2- Para você, o que é depressão?

- “Uma doença que afeta milhares de pessoas”;
- “Para mim, depressão é quando nos sentimos excluídos de lugares e grupos sociais, quando sofremos bullying, quando ocorre algum fato nada agradável, e resolvemos ficar somente no nosso mundo, algumas vezes com pensamentos suicidas”;
- “É uma sensação frequente de tristeza e perda de interesse por diversas coisas por conta do desânimo intenso (claro que não é só isso mas é muito complexo)”;
- “É uma doença muito séria”;

- “A pior doença mental. É quando não tem mais sentido viver; indisposição, falta de motivação, é uma doença”;
- “Depressão de certa forma é uma maneira de se expressar, eu acredito que uma pessoa que se mata quer expressar que não está contente nem consigo mesma e nem com o mundo a sua volta”;
- “É uma doença que não escolhe gênero, idade ou classe social”;
- “É acordar e não querer fazer nada, não se animar com nada, nem mesmo com um dia lindo de sol. É escutar a música favorita e não ter nenhuma sensação. É fazer as coisas como se estivesse só existindo, não ver o sentido da vida, ou melhor, o sentido de existir”;
- “Uma doença, que faz você querer tirar a sua própria vida”;
- “É uma doença, deixando as pessoas tirarem sua própria vida”.

3- Pra você, qual é o sentido do Setembro Amarelo?

- “Mostrar que ninguém está sozinho, é o mês de prevenção a vida, porém, é um assunto que deveria ser debatido o ano inteiro”;
- “Para mim, o Setembro Amarelo foi criado com uma boa intenção obviamente, mas não tem muito sentido, pois não é somente em setembro que as pessoas adquirem a depressão, e também, para muitas pessoas, setembro não é o suficiente para se curar de uma depressão”;
- “A ideia é legal, mas o ser humano passa o ano inteiro pisando nos outros e em setembro posta textão”;
- “Conscientizar as pessoas sobre a gravidade dessa doença e que temos que abrir os olhos para as pessoas ao nosso lado, pois ela é uma doença silenciosa e que mata milhares de pessoas todos os anos”;
- “Nenhum. Pois o ano inteiro julgamos as pessoas, e chega em setembro, todo mundo é legal com todo mundo. Todos deveriam se ajudar o ano inteiro, não só em setembro, pois não é só em setembro que as pessoas se suicidam. Pra mim, setembro amarelo é algo hipócrita”;
- “Prevenir o suicídio, ajudar pessoas que têm essa tendência”;

- “Na realidade, eu acho que deveríamos priorizar sempre a depressão e não apenas falar dela um mês por ano”;
- “Eu acho que todos os meses deveriam ter o mesmo sentido que setembro, não é só esse mês que as pessoas tem depressão, todos os dias alguém perde pra depressão e acaba cometendo suicídio pra matar sua dor. Eu acho o setembro amarelo muito importante pois a intenção é de fazer as pessoas refletir que depressão e ansiedade não é frescura, isso não é brincadeira”;
- “Setembro Amarelo é uma campanha brasileira de prevenção ao suicídio, iniciada em 2015. A ideia é promover eventos que abram espaço para debates sobre suicídio e divulgar o tema alertando a população sobre a importância de sua discussão”;
- “É o mês à prevenção do suicídio”.

4- O que você acha de um aplicativo que teria o objetivo de ajudar na recuperação da depressão?

- “Válido”;
- “Uma ótima ideia”;
- “Acho uma ótima ideia, pois ao invés de um mês, o aplicativo estaria ali sempre que alguém precisasse”;
- “Pode ser legal, mas tem que cuidar para não levar como se fosse algo fácil de se resolver”;
- “Seria complicado, mas gostaria”;
- “Acho uma boa ideia, mas ao meu ver não iria ajudar”;
- “Na maioria das vezes quem tem depressão nem sabe que tem, então para começar a utilizar o APP já estaria em um avanço muito rápido da doença”;
- “Eu achei a ideia perfeita! Reflete muito a Empatia com o próximo!”;
- “Acho que seria uma coisa muito boa”;
- “Seria ótimo! Assim evitaria muitas mortes humanas”.

5- O que seria essencial para você no aplicativo?

- “Tenha especialistas da área (psicólogos, psiquiatras, doutores) por trás da criação e desenvolvimento do app”;
- “Alguém ali pra conversar”;
- “Dicas, pessoas dispostas a ouvir e ajudar, motivações”;
- “Primeiramente algumas frases de amor e carinho para que aquela pessoa não se sinta só”;
- “Conversas online em tempo real”;
- “Que tal todos os dias frases, vídeos motivadores, mostrando que essas pessoas não estão sozinhas?”;
- “Uma explicação de como não é certo tirar a própria vida, e de como a família do praticante ficaria muito triste”;
- “Dicas e vídeos de psicólogos (a) sobre autoajuda”;
- “Histórias de recuperações e superações de outras pessoas. Frases, fotos, músicas, vídeos e outras coisas motivadoras”;
- “Exemplo de pessoas que passaram pela depressão e estão bem, coisas motivacionais sempre dão uma animadinha”.

Em relação ao aplicativo Ajuda Amarela, relatos de forma positiva foram recebidos. Comentários como “Adorei a playlist!”, “Maravilhoso, as músicas são ótimas e o app é muito bom.”, “Show!!!”, “Que *vibe* incrível!!!”, “Mensagens de respeito, de tolerância, músicas para a alma e a valorização da vida! Parabéns pela iniciativa.”, foram algumas das manifestações recebidas. Ainda, a divulgação do aplicativo foi realizada, também, por pessoas conhecidas da equipe de criação, bem como na página do Instagram da União Nacional de Estudantes (UNE).

A tecnologia pode ser uma ferramenta de auxílio ao tratamento da depressão, como evidenciou esta pesquisa. SILVEIRA e PORTUGUEZ (2019) também verificaram que os efeitos do uso do computador, em relação aos sintomas depressivos, foram estatisticamente significativos. Para SHAPIRA et al. (2007), os idosos que aprenderam a usar o computador e a internet mostraram uma melhora significativa nos aspectos psicológicos, como depressão, solidão e ansiedade. Os autores observaram que o uso da internet aumentou o bem-estar e

os sentimentos positivos relacionados à interação social, além de auxiliar no funcionamento cognitivo e preservação da autonomia e da independência.

Outro meio de entretenimento, os videogames, também apresentam forte impacto psicológico, podendo ser ministrados para exercer condicionamento positivo acerca da estrutura e direcionamento do pensamento, tendo efeito análogo até mesmo a dos ansiolíticos e antidepressivos (CARRAS et al., 2018).

Considerações Finais

A depressão é uma doença causada pela baixa concentração de serotonina, despertada por uma má alimentação e/ou estresse. Mas também, pode ser provocado por fatores genéticos, traumas, dependência ao uso de álcool e/ou drogas, entre outros. Os tratamentos são: o uso de antidepressivos e a prática de exercícios físicos, sendo a atividade física a mais indicada devido ao seu baixo custo e por liberar serotonina, dentre outros neurotransmissores, durante a sua prática. Melhorando, assim, os sintomas da depressão.

Em 2020 o Brasil chegou em segundo lugar como o país com maior índice de depressão, sendo também o país com maior índice de sedentarismo na América Latina. O que explica o fato do segundo lugar em casos de depressão ser brasileiro.

Como citado, a atividade física é essencial para a saúde mental, porque ela colabora com a liberação de neurotransmissores naturais associados ao bem estar e ao controle de humor, incluindo endorfinas, serotonina, dopamina, glutamato, ente outros. E, ainda, meios de entretenimento associados com o uso de medicamento prescritos por especialistas no transtorno, podem auxiliar no tratamento.

Referências

ABEF. 2020. **Terapêuticas medicamentosas e exercícios físicos na prevenção e tratamento de depressão em idosos: revisão sistemática**. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/abeducacaofisica/article/view/8039>. Acesso em 30 de julho de 2020.

AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. 2013. **PNS. 2013: IBGE faz um amplo retrato da saúde dos adultos brasileiros**. Disponível em: Agência de Notícias IBGE. Disponível em <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br>. Acesso em 27 de setembro de 2020.

BRATS - Boletim Brasileiro de Avaliação de Tecnologias em Saúde. 2012. **Antidepressivos no Transtorno Depressivo Maior em Adultos**. VI, nº 18, 35 p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/brats_18.pdf. Acesso em 26 de setembro de 2020.

CARRAS, M. C.; ROOJI, A. J. V.; SPRUIJT-METZ, D.; KEVDAR, J.; GRIFFITHS, M. D.; CARABAS, Y.; LABRIQUE, A. **Commercial video games as therapy: a new research agenda to unlock the potential of a global pastime**. Revista Online Frontiers in Psychiatry, v. 8, 2018. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2017.00300/full>. Acesso em 17 de setembro de 2020.

ESTEVES, F.C.; GALVAN, A.L. **Depressão numa contextualização contemporânea**. Aletheia. p.1-135. 2006. Disponível em: <http://periodicos.estacio.br/index.php/rrsfesgo/article/viewFile/6548/47965636>. Acesso em 10 de setembro de 2020.

GARCIA, M. F. **Brasil é o país mais depressivo da América Latina, segundo OMS**. Observatório do Terceiro Setor. 2018. Disponível em: [Brasil é o país mais depressivo da América Latina, segundo OMS \(observatorio3setor.org.br\)](http://observatorio3setor.org.br). Acesso em 28 de agosto de 2020.

KURT, C. **Os primeiros sinais físicos da depressão**. Veja Saúde. 2018. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/bem-estar/os-primeiros-sinais-fisicos-da-depressao/>. Acesso em: 10 de setembro de 2020.

LINARTEVICH, V. F. **Folate and its role in depression**. Fag Journal of Health. 2019. Disponível em: <https://fjh.fag.edu.br/index.php/fjh/article/view/104>. Acesso em 5 de agosto de 2020.

MORAES, V. G. **Alterações Bioquímicas provocadas pelo uso de antidepressivos Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina**. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/320178099_Alteracoes_bioquimicas_provocadas_pelo_uso_de_antidepressivos_inibidores_seletivos_da_receptacao_de_serotonina. Acesso em 29 de julho de 2020.

OMS. 2020. **Folha informativa COVID-19**. Disponível em <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em 29 de julho de 2020.

OMS. 2017. **Com depressão no topo da lista de causas de problemas de saúde, OMS lança a campanha “Vamos conversar”**. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5385:com-depressao-no-topo-da-lista-de-causas-de-problemas-de-saude-oms-lanca-a-campanha

vamos-

[conversar&Itemid=839#:~:text=As%20novas%20estimativas%20foram%20divulgadas,mundo%2C%20busquem%20e%20obtenham%20ajuda..](#) Acesso em 29 de julho de 2020.

PORTAL RAÍZES. 2017. **OMS adverte: Brasil é o país com o maior número de depressivos da América Latina.** Disponível em: <https://www.portalraizes.com/brasil-e-pais-com-o-maior-numero-de-depressivos-da-america-latina/>. Acesso em 7 de setembro de 2020.

SAKAMOTO, L. **Atendimento do Samu relacionado a suicídio cresce durante a pandemia.** 2020. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/colunas/leonardo-sakamoto/2020/05/31/atendimento-de-urgencia-relacionado-a-suicidio-cresce-durante-a-pandemia.htm>. Acesso em 7 de setembro de 2020.

SANTOS, M. C. B. **O exercício físico como auxiliar no tratamento da depressão. Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício.** 2018. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/revistafisiologia/article/view/3106/5110#:~:text=Resultados%3A%20Dentre%20os%20estudos%20avaliados,tratamento%20de%20pacientes%20com%20depress%C3%A3o..> Acesso em 1º de agosto de 2020.

SANTOS, S. O. **Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina: uma opção segura no tratamento da Depressão em idosos.** Faculdade Estácio de Sá. 2019. Disponível em: <http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/rrsfesgo/article/viewFile/6548/479656>. Acesso em 28 de julho de 2020.

SALVI, E. S. F. **Correlação da depressão com deficiências sistêmicas já existentes.** Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Xanxerê, v. 5. 2020. Disponível em: <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/apex/article/view/24299>. Acesso em 27 de julho de 2020.

SILVEIRA, M. M; PORTUGUEZ, M. W. **Efeitos do Uso do Computador na Cognição, Estado Emocional, Qualidade de Vida e Habilidade Manual de Idosos. Psicologia: Teoria e Pesquisa,** v. 35, pp. 1 – 10, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722019000100301. Acesso em 8 de setembro de 2020.

SHAPIRA, N.; BARAK, A.; GAL, I. **Promoting older adults' well-being through Internet training and use.** Journal of Mental Health and Aging, 11(5), 477–484.2007.

TAVARES, D. F. **Depressão e Frio: por que a doença tem relação com as baixas temperaturas?** 2019. Disponível em: <https://cuidadospelavida.com.br/saude-e-tratamento/depressao/depressao-frio#:~:text=O%20psiquiatra%20Diego%20Tavares%20afirma,assim%20desencadear%20osintomas%20da%20depress%C3%A3o>. Acesso em 26 de setembro de 2020.

ECOSSISTEMA X ANTROPOSSISTEMA

César Emanuel Stumpf¹
Gabriel Steckel Behling²
Rodrigo Korte Mentz³
Stella Teles de Souza⁴
Larisa da Veiga Vieira Bandeira⁵

Introdução

Um organismo é o conjunto de vários sistemas que possuem alto nível estrutural (átomos, células, tecidos, órgãos) (CÂMARA, 2018). Todos os sistemas interagem entre si para manter a homeostase do organismo. A homeostase (ou homeostasia) de um organismo é a tendência à manutenção das condições internas dentro de parâmetros considerados normais (MORAES, 2010).

A homeostase corporal parece influenciar as interações entre populações e comunidades nos ecossistemas. Por exemplo, SANTOS (2016) verificou que o neurotransmissor serotonina interfere nas maneiras pelas as informações relacionadas às emoções são interpretadas no Sistema Nervoso Humano. Desta forma, podem ocorrer alterações no humor dos indivíduos acarretando modificações nas interações interpessoais.

As interações entre indivíduos de uma população ou entre comunidades são importantes para conhecimento e conservação dos grupos e dos ecossistemas. Desta forma, este trabalho teve o objetivo de compreender como ocorrem as interações e comunicações entre seres vivos do Reino Plantae (Gimnospermas e Angiospermas) e entre seres humanos.

Metodologia

Para a realização do trabalho, foram utilizadas pesquisas bibliográficas em artigos científicos, livros especializados e em sites acadêmicos.

¹ Estudantes do Ensino Médio do Colégio Marista Maria Imaculada.

² Estudantes do Ensino Médio do Colégio Marista Maria Imaculada.

³ Estudantes do Ensino Médio do Colégio Marista Maria Imaculada.

⁴ Professora Orientadora do Colégio Marista Maria Imaculada.

⁵ Coorientadora e Coordenadora Pedagógica do Colégio Marista Maria Imaculada.

As comparações dos mecanismos de comunicação e transporte de nutrientes realizadas entre as plantas e os seres humanos ocorreram da seguinte forma:

- uma população de plantas x um indivíduo humano: quando considerou-se as maneiras pelas quais ocorrem a comunicação entre estes respectivos seres vivos (micorrizas e hormônios/neurotransmissores, respectivamente);

- um indivíduo das plantas x um indivíduo humano: quando considerou-se os mecanismos de transporte de nutrientes nos corpos destes seres vivos (xilema e floema na planta e artérias e veias no ser humano).

Resultados

Mecanismos de Comunicação – população x indivíduo

As plantas têm uma estrutura, de forma geral, composta por raízes, caule, folhas, sementes e no caso das angiospermas existem as flores e os frutos. As raízes fixam a planta no solo e também absorvem os nutrientes necessários; o caule proporciona – de maneira geral - a sustentação para a planta. As folhas são responsáveis pela transpiração, respiração e a fotossíntese. Em alguns casos as flores são como um abrigo para as sementes, em outras ocasiões os frutos farão essa função (DIANA, 2015)

Dentre as plantas, destacamos as árvores dos grupos das Gimnospermas e Angiospermas. A comunicação entre os indivíduos deste grupo é realizada pelas micorrizas (associação simbiótica entre fungos e raízes de plantas). Nesta associação, os fungos auxiliam na absorção da água do solo e fornecem nutrientes às raízes das árvores, estas, em troca fornecem carboidratos e aminoácidos aos fungos. Após várias pesquisas, cientistas descobriram que essa conexão é muito mais profunda do que imaginavam. Através da conexão da rede de fungos, as árvores podem se comunicar e trocar nutrientes entre si. É como uma internet subterrânea, ajudando-as na comunicação e interação (BBC NEWS BRASIL, 2018).

Os fungos não conseguem sintetizar carboidratos, embora precisem deles como fonte energética. No entanto, eles conseguem coletar nutrientes do solo com eficiência e passar esses nutrientes para as árvores. Em geral, as substâncias fluem de onde são mais abundantes para onde são menos abundantes. Ou seja, os carboidratos fluem das raízes das árvores para as hifas fúngicas. O fungo absorve

parte deste carboidrato e outra porção é transportada ao longo da rede de micorrizas até organismos vizinhos (BEILER et al., 2019).

Nesta interação, existem as espécies mais velhas (denominadas árvores-mães) que usam a rede de fungos para fornecer carboidratos e outros nutrientes às plantas mais jovens que, geralmente, vivem em ambiente sombreado da floresta, muitas vezes no sub-bosque. Desta forma, as árvores-mães aumentam a chance de sobrevivência dos indivíduos juvenis. Ainda, as árvores que estão doentes ou morrendo podem transferir seus nutrientes para a rede de fungos e estes nutrientes podem ser aproveitados por outros indivíduos mais saudáveis que estão ao redor.

A Dra. Suzanne Simard, que ajudou a descobrir o instinto maternal das árvores, descreve as árvores-mães como espécimes dominantes ligados a outras árvores pelas conexões entre raízes. Essas árvores transmitem seu legado para a geração seguinte e influenciam a criação das árvores jovens. Na nossa floresta há faias (*Fagus sp.*) jovens, que já aguardam há pelo menos 80 anos debaixo da progenitora de cerca de 200 anos (convertendo para o padrão humano, 40 anos). Possivelmente a espera durará mais 200 anos até terem a chance de crescer. No entanto, essa espera não é tão ruim: as árvores-mães estão em contato com as filhas pelas raízes e lhes fornecem açúcar e outros nutrientes. Podemos dizer que as árvores são amamentadas. (WOHLLEBEN, 2017, p. 29 e 30)

As plantas também usam os fungos para trocarem “mensagens”. Caso elas sejam atacadas, podem liberar sinais químicos alertando os indivíduos ao redor para aumentarem suas defesas. Mas, assim como a internet e o antropossistema, essa rede de comunicação simbiótica também tem um lado sombrio: algumas plantas invadem e se apoderam da rede de comunicação para furtar nutrientes de árvores próximas. Algumas espécies, como a nogueira-preta (*Juglans nigra*), espalham toxinas para sabotar suas rivais.

[...] Há cerca de 40 anos cientistas notaram algo interessante na savana da África. As girafas comem a folhagem da *Acacia tortilis*, uma espécie de acácia que não gosta nem um pouco disso. Para se livrar dos herbívoros, poucos minutos depois de as girafas aparecerem as acácias bombeiam toxinas para as folhas. As girafas sabem disso e partem para as árvores próximas. Mas não tão próximas: primeiro elas pulam vários exemplares e só voltam a comer depois de uns 100 metros. O motivo é surpreendente: as acácias atacadas exalam um gás de alerta (no caso, etileno) que

sinaliza às outras ao redor que surgiu um perigo. (WOHLLEBEN, 2017, p. 11 e 12)

[...]Isso também acontece em outras florestas. Sejam faias, abetos ou carvalhos, as árvores percebem os ataques sofridos. Dessa forma, quando uma lagarta morde com vontade, o tecido da folha danificada se altera e ela envia sinais elétricos, da mesma forma que acontece com o corpo humano. No entanto, esse impulso não se espalha em milissegundos, como no nosso caso, mas a apenas 1 centímetro por minuto. Por isso demora até uma hora para que a substância defensiva chegue às folhas e acabe com a refeição da praga. (WOHLLEBEN, 2017, p. 12)

De acordo com BEILER et al. (2019), as maiores redes de micorrizas ocorrem nas árvores mais antigas. Estas conexões são difíceis de serem rastreadas, uma vez que são formadas por cerca de 100 espécies de fungos micorrízicos. Ainda, um indivíduo pode ser colonizado por dezenas de diferentes organismos fúngicos, cada um conectado a um conjunto único de outras árvores que, por sua vez, têm seu próprio conjunto único de associações fúngicas

Por meio da rede de micorrizas, as árvores podem “informar” quando nutrientes ou moléculas sinalizadoras estão vindo de um membro da própria espécie ou não. Ainda, podem “informar” quando está vindo de um parente próximo, como um indivíduo irmão ou mãe. As árvores também podem compartilhar informações, através da rede de micorrizas, sobre eventos como seca ou ataques de insetos, fazendo com que os indivíduos vizinhos aumentem a produção de enzimas protetoras em antecipação às ameaças. Com esta conexão tão interligada, o que impacta uma espécie poderá impactar outras (BEILER et al., 2019)

Nos seres humanos, a comunicação entre os indivíduos pode ocorrer, especialmente, através da fala e dos gestos. Internamente, a comunicação entre os sistemas corporais ocorre, geralmente, através de compostos químicos como neurotransmissores e hormônios. Dentre os vários tipos de hormônios, tem-se a adrenalina e a noradrenalina que agem também como neurotransmissores. Os neurotransmissores conectam a rede de neurônios que constituem o sistema nervoso e, dentre eles, tem-se a serotonina.

Segundo GRAÇA (2010), a adrenalina é produzida nas glândulas adrenais é um hormônio que atua como um neurotransmissor. Ela desempenha ações fundamentais no organismo humano, preparando-o para a possibilidade de luta ou fuga. Para aumentar o fluxo sanguíneo para os músculos e para o restante do corpo, há a contração dos vasos sanguíneos, o aumento da frequência cardíaca e a dilatação das vias aéreas. Assim, o organismo age mais rápido.

A noradrenalina (ou norepinefrina), é um hormônio neurotransmissor produzido pela medula das glândulas adrenais e no sistema nervoso. Ela tem função depressora sobre os neurônios do córtex cerebral, aumenta a pressão arterial, apresenta a capacidade de aumentar a força de contração do coração e, ainda, está relacionada com uma capacidade do organismo em se manter em um estado de alerta máximo e da capacidade de ter boa memória. Também tem influência na ansiedade, humor e sono (juntamente com a serotonina e a dopamina) (FARIA, 2018).

A serotonina é um neurotransmissor localizado principalmente no mesencéfalo, amígdala cerebral, no tálamo e hipotálamo, mas também está presente na mucosa intestinal. Entre as diversas funções que a serotonina desempenha no sistema nervoso estão a liberação de hormônios, regulação do sono, temperatura corporal, apetite, humor, atividade motora e funções cognitivas (FEIJÓ et al., 2010). A serotonina está relacionada, ainda, com o transtorno depressivo, uma vez que a diminuição no nível de serotonina no organismo é constatada em indivíduos que desenvolvem variados quadros de depressão (SALVI, 2020). Desta forma, a comunicação interpessoal tende a tornar-se mais difícil entre pessoas diagnosticadas com o transtorno depressivo.

Mecanismos de transporte de nutrientes – indivíduo x indivíduo

Nas plantas, assim como no reino animal, existem tecidos especializados para o transporte de nutrientes. Estes tecidos vegetais são chamados de xilema e floema. O xilema tem a função de conduzir a seiva bruta (água e sais minerais) das raízes das plantas até as folhas. É constituído, principalmente, por células de condução chamadas de traqueídes e elementos de vasos. O xilema pode ser dividido entre primário, (formado a partir do procâmbio durante o crescimento primário da planta)

e o secundário (se deriva do câmbio vascular durante o crescimento secundário) (SANTOS, 2019).

Quando os nutrientes chegam até às folhas - pelo xilema - ocorre a fotossíntese. Através deste processo há a produção da seiva elaborada que será conduzida pelo floema para toda a planta. As principais células do floema são os elementos crivados, que tem esse nome graças a pequenos poros nas extremidades de suas células, denominados de crivos. Assim como o xilema, o floema pode ser dividido em primário e secundário. O floema primário origina-se do procâmbio no período de crescimento primário da planta, e o floema secundário deriva do câmbio vascular no período de crescimento secundário (SANTOS, 2019)

No organismo humano, os nutrientes são transportados pelo tecido sanguíneo que circula dentro dos vasos sanguíneos – artérias e veias. As artérias são vasos sanguíneos que transportam o sangue do coração para o restante do organismo e, na sua maioria, o sangue transportado por elas é rico em oxigênio (denominando-se de sangue arterial) (exceto as artérias pulmonares que transportam sangue venoso aos pulmões). As artérias são compostas por três camadas distintas: uma interna (túnica íntima), uma média (túnica média) e uma mais externa (túnica adventícia). As veias são os vasos sanguíneos que transportam o sangue do organismo para o coração e, na sua maioria, o sangue transportado por elas é rico em dióxido de carbono (denominando-se de sangue venoso) (exceto as veias pulmonares que transportam sangue arterial oriundo dos pulmões). As veias também são compostas por três camadas diferenciadas: a túnica interna, a túnica média e uma mais externa (túnica adventícia). Na túnica interna há a presença de válvulas, que auxiliam no deslocamento do tecido sanguíneo (OLIVEIRA, 2007).

Discussão

Assim como divulgado por BBC NEWS BRASIL (2018), para BEILER et al. (2019), uma floresta vai muito além do que conseguimos enxergar. A comunicação entre os indivíduos está sob o solo, onde grandes sistemas radiculares sustentam enormes árvores. Juntamente com as raízes existem fungos simbióticos (micorrizas) cujos micélios alcançam uma área muito maior do que o sistema radicular do indivíduo.

Desta forma, há a conexão entre as raízes de vários indivíduos da população. Essas conexões podem transportar nutrientes e sinalizar moléculas entre os indivíduos.

A comunicação que ocorre através dos hormônios/neurotransmissores nos seres humanos constatada por GRAÇA (2010), também pode ocorrer nos indivíduos do Reino Plantae através dos fitormônios (hormônios vegetais), como verificada por FERREIRA (2010). Estes fitormônios (como auxinas, citocininas, etileno, ácido abscísico e giberelinas), de forma geral, fazem a regulação do metabolismo vegetal, assim como ocorre com os hormônios no organismo humano. Entretanto, a maioria dos hormônios vegetais são produzidos em diferentes partes do corpo vegetal e não em glândulas específicas, como ocorre nos animais (FERREIRA, 2010).

Considerações finais

Pesquisas sobre os sistemas de comunicação e nutricional nos dois grupos de seres vivos – plantas e humanos – demonstraram semelhanças em relação ao transporte de nutrientes nos organismos, que ocorrem através de tecidos condutores especializados (xilema e floema para as plantas; artérias e veias para os seres vivos).

Em relação ao sistema de comunicação, pode-se considerar que a semelhança ocorre quando consideramos a função exercida pelos hormônios nos organismos das plantas (fitormônios) e dos seres humanos.

O conhecimento e a compreensão das interações que ocorrem entre comunidades e populações vegetais nos ecossistemas são de extrema importância para a conservação e preservação ambiental.

A saúde ambiental está diretamente ligada a este conhecimento e, conseqüentemente, a saúde dos seres humanos é dependente da qualidade do ambiente em que se habitam.

Referências

BCC NEWS BRASIL. Com árvores conversam entre si por uma rede subterrânea. Youtube, 5 jul. 2018. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=UirW2aBP-PY>. Acesso em: 14 set. 2020.

BEILER, Kevin J.; DURALL, Daniel M.; SIMARD, Suzanne W.; MAXWELL, Sheri A.; KRETZER, Annette M.. Architecture of the wood-wide web: Rhizopogon spp. genets link multiple Douglas-fir cohorts. **New Phytologist**. Nova Jersey, p. 543-553. 18 dez. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1469-8137.2009.03069.x>. Acesso em: 11 mar. 2021.

CÂMARA, M. Anatomia e Fisiologia Humana. 2018. 63 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Instituto Formação Cursos Técnicos Profissionalizantes, Barra da Estiva, 2018. Disponível em: https://www.ifcursos.com.br/sistema/admin/arquivos/20-13-18-modulo_anatomia_e_fisiologia.pdf. Acesso em: 14 set. 2020

DIANA, K. Partes da Planta: partes das plantas e suas funções. 2015. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/partes-da-planta/>. Acesso em: 21 set. 2020.

FARIA, L. Neurotransmissores: principais tipos e funções biológicas desempenhadas: principais neurotransmissores do sistema nervoso. 2018. Disponível em: <https://meucerebro.com/neurotransmissores-principais-tipos-e-funcoes-biologicas-desempenhadas/>. Acesso em: 07 set. 2020.

FEIJÓ, F. de M.; BERTOLUCI, M. C.; REIS, C. Serotonina e controle hipotalâmico da fome: uma revisão. 2010. 4 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ramb/v57n1/v57n1a20.pdf>. Acesso em: 14 set. 2020.

FERREIRA, F. A. Hormônios Vegetais. 2010. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/hormonios-vegetais.htm>. Acesso em: 07 set. 2020.

GRAÇA, F. A. A ação fisiológica da adrenalina na regulação do metabolismo de proteínas musculares no jejum. 2010. 95 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Fisiologia, Fisiologia, Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Usp, Ribeirão Preto, 2010. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp137878.pdf>. Acesso em: 14 set. 2020.

MORAES, I. A. HOMEOSTASE. 2010. Disponível em: <http://fisiovet.uff.br/wp-content/uploads/sites/397/delightful-downloads/2018/08/homeostase-1.pdf>. Acesso em: 14 set. 2020.

OLIVEIRA, L. E. V. Sistema Circulatório. 2007. 7 f. Tese (Doutorado) - Curso de Histologia, Histologia, Laboratório de Histologia da Universidade Federal de Pelotas (Ufpel), Pelotas, 2007. Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/historep/files/2017/07/Sistema-Circulat%C3%B3rio_OFICIAL.pdf. Acesso em: 14 set. 2020.

SALVI, E. S. F. 2020. Correlação da depressão com deficiências sistêmicas já existentes. Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Xanxerê, v. 5. Disponível em:

<https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/apeux/article/view/24299/14276>. Acesso em 27 de julho de 2020.

SANTOS, V. Xilema e Floema. 2019. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/xilema-floema.htm>. Acesso em: 07 set. 2020.

SANTOS, J. F. 2016. A Influência da Serotonina na Fisiologia da Depressão. Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas). 2016. 90p

WOHLLEBEN, P. A vida secreta das árvores. Rio de Janeiro: Sextante, 2017. 224 p. Tradução de: Petê Rissati.

LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA BIODIVERSIDADE ENTOMOLÓGICA DO VALE DO PARANHANA

Sandro Rodrigo Martins Sobrinho (IFRS – Campus Rolante)¹

Introdução e Justificativa

Os artrópodes formam o maior e mais diversificado grupo animal conhecido, correspondendo a cerca de 80% de todas as espécies animais identificadas, dentre estas, a classe insecta contém uma parcela muito importante, com aproximadamente 1 milhão de espécies registradas (BARNES, 2005).

A relevância social e econômica que algumas espécies possuem como produtoras de mel, cera e seda é imensa, assim como sua importância ambiental devido ao seu envolvimento em várias interações ecológicas, como é o caso da ordem hymenoptera, responsáveis por grande parte do processo de polinização. Também cabe destacar a participação deste grupo de organismos na reciclagem nutrientes, no controle biológico de espécies, atuação na cadeia trófica, servindo de alimento para outros animais e como bioindicadores de qualidade ambiental (CAMARGO, et al., 2015).

Podemos citar como exemplos de importância médica insetos vetores de doenças, como *Aedes aegypti*, transmissor da dengue (CONSOLI, et al., 1994), ou as várias espécies de percevejos popularmente conhecidos como “barbeiros”, transmissores da doença de Chagas (ARGÔLO, et al., 2008). Há também a importância na agricultura de se conhecer a fauna entomológica, pois os ataques de pragas agrícolas são algumas das maiores dificuldades do cultivo (GALLO, et al., 2002).

O Campus Rolante se situa na região do Vale do Paranhana, onde está localizado um remanescente do bioma de Mata Atlântica, que possibilita oferecer à comunidade da instituição contato com a biodiversidade local e ressaltar a importância da preservação. Com a presença desse fragmento ambiental presente na área do Campus Rolante, permite que este espaço seja utilizado para um mapeamento preliminar da fauna entomológica desta região.

¹Estudante do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio (IFRS – Campus Rolante). sandrorodrigomartinssobrinho@gmail.com.

Objetivos

A proposta pretende coletar dados referentes aos principais grupos da fauna entomológica da região do Vale do Paranhana. Fomentando a criação de uma Coleção Entomológica Didática do Campus Rolante (IFRS) para uso em aulas práticas de componentes curriculares básicos e de cursos técnicos. Os dados podem ser utilizados como bioindicadores da qualidade ambiental e para fomentar ações de preservação.

Metodologia

A proposta foi organizada para ser realizada por etapas: a) elaboração de armadilhas; b) coleta de espécimes; c) montagem; d) identificação dos espécimes; e) montagem em caixa expositora; f) registro e publicação dos grupos de artrópodes coletados.

No entanto, foram necessários ajustes em relação às etapas por conta do período que transcorreu. A coleta foi realizada sem o auxílio de armadilhas ao decorrer do ano de 2019, os insetos em grande maioria foram coletados sem vida e armazenados em refrigerador até o momento da montagem.

Durante o processo de montagem os indivíduos são retirados do refrigerador e fixados a uma superfície de isopor com um alfinete entomológico, conforme orientação dos guias. Para cada ordem de artrópodes é necessário fazer a montagem de membros, como patas e asas de forma específica. Para a fixação dos membros e do espécime são utilizados pinças e alfinetes (Figura 01).



Figura 1: Indivíduo em fase de montagem. Fonte: SOBRINHO, S. M. R.

A identificação é feita com consulta a materiais bibliográficos, guias de identificação e suporte em buscas virtuais. Após a identificação o registro dos espécimes é feito em livro tomo próprio da coleção (Figura 02). Neste livro tomo constam informações como número de identificação, as classificações taxonômicas e informações de coleta.

Identificação	Nome	Sexo	Localidade	Data	Coletor	Família	Especie	Coletor
1	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Hydrophilidae	Cargo	Cargo brasileiro brasileira
2	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
3	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
4	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
5	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Hydrophilidae	Hydrophilidae	Hydrophilidae
6	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Arctidae	Cyathinae	Cyathinae
7	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
8	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
9	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
10	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
11	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
12	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
13	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
14	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
15	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
16	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
17	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
18	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
19	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
20	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
21	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
22	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
23	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
24	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
25	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
26	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
27	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
28	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
29	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae
30	Artemisa	Arthropoda	Urutema	19/05/2016	Leopoldina	Salicidae	Salicidae	Salicidae

Figura 02: Captura de tela do Livro Tombo da Coleção Entomológica Didática do campus Rolante.

Fonte: SOBRINHO, S. M. R.

Resultados e Discussão

A proposta, devido a pandemia, priorizou as etapas de identificação e registro dos espécimes previamente capturados e armazenados. Para a identificação foi necessário usar fotografias dos espécimes montados. Com as imagens das mesmas e busca em materiais bibliográficos se apontou a classificação taxonômica e registro no livro tomo. Os espécimes que passaram por esta primeira classificação foram separados em caixas entomológicas que agrupam os organismos de acordo com as ordens (Figura 03).



Figura 2: Caixa da Coleção Entomológica

Desde o início das coletas em 2019 até o presente momento, foram coletados cerca de 270 indivíduos de artrópodes. Destes, 184 espécimes foram identificados em nível de ordem, revisados e registrados no livro tomo da coleção. As ordens identificadas com mais frequência foram Lepidópteras (130), Coleópteras (35), 8 Hemipteras (8), Scorpiones (4), Araneaes (4), Odonatas (2) e Zygentoma (1) (Tabela 01).

Ordem	Indivíduos (n)
Lepidópteras	130
Coleópteras	35
Hemipteras	8
Scorpiones	4
Araneaes	4
Odonatas	2
Zygentoma	1

Tabela 01: número de indivíduos identificados. Fonte: SOBRINHO, S. M. R., 2021

Considerações Finais

O levantamento preliminar dos organismos capturados no entorno do IFRS - Campus Rolante demonstra riqueza taxonômica de grupos de artrópodes. A aparente biodiversidade da fauna entomológica mobilizou a curiosidade da

comunidade da instituição nos momentos que foram dispostos para visualização das coletas no período das aulas presenciais.

É importante ressaltar a relevância de uma coleção entomológica para a coleta e utilização das informações a respeito dos artrópodes. Estas coleções abrigam dados como número de espécies, distribuição e sazonalidade, mas não apenas isso, elas também são de grande auxílio para organização e identificação dos espécimes.

Houve fatores que limitaram a identificação: falta de guias técnicos de espécies locais, demanda de especialistas para identificação e restrição ao uso de imagens no período de pandemia, uma vez que o manuseio facilita na identificação.

A proposta pretende realizar mais capturas, aumentando o número de indivíduos coletados, continuar o processo de identificação e registro e realizar a incrustação de espécimes em resina para apresentação.

Referências

ARGÔLO, A. M; FELIX, M; PACHECO, R. S; COSTA, J. **Doença de Chagas e seus principais vetores no Brasil**. 1ª edição. Rio de Janeiro. Imperial Novo Milênio, 2008

BARNES, R.D. **Zoologia dos Invertebrados**. 7ª edição. Ed. Roca. São Paulo, 2005.

CAMARGO, A. J. A. de; OLIVEIRA, C. M. de; FRIZZAS, M. R.; SONODA, K. C.; CORRÊA, D. do C. V. **Coleções entomológicas: legislação brasileira, coleta, curadoria e taxonomias para as principais ordens**. 1ª edição. Brasília. Embrapa, 2015

CONSOLI, R. A. G. B; OLIVEIRA, R. L. **Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil**. 1ª edição. Rio de Janeiro. Editor Fiocruz, 1994.

GALLO, D; NAKANO, O; SILVEIRA, N. S; CARVALHO, R. P. L; BATISTA, G. C de; BERTI FILHO, E; PARRA, J. R. P; ZUCCHI, R. A; ALVES, S. B; VENDRAMIM, J. D. **Entomologia agrícola**. 10ª edição. Piracicaba: FEALQ, 2002.

COMO A LUZ AZUL INFLUENCIA NA QUALIDADE DO SONO?

Lorenza Corti Villa¹
Patrícia Mattei²
Janine Bendorovicz Trevisan³

Introdução

A luz azul, também conhecida como luz visível de alta energia, é a de maior energia dentro do espectro visível (NOTOMI, 2019). Em seu pico de emissão, sua onda atinge entre 450 e 470 nm (nanômetros) (TOSINI et al., 2016). As pessoas passam cada vez mais tempo expostas a essa luz e muitas vezes de maneira incorreta, o que pode ocasionar diversas disfunções fisiológicas, como insônia, devido à diminuição de melatonina (hormônio do sono) (NOTOMI, 2019).

O sono é uma importante condição fisiológica caracterizada por um estado comportamental reversível, que envolve complexos mecanismos do sistema nervoso central (CIAMPO, 2012). O indivíduo que é privado do sono tende a se tornar ansioso, irritável, tenso ou apático, podendo também ter dificuldades relacionadas à memória e não responder a estímulos adequadamente (MIRANDA-NETO, 2001), já que é durante o sono que ocorre a liberação de diversos hormônios (VIGETA, 2007).

Para o adolescente, um ser biologicamente programado para dormir e acordar mais tarde, o sono desempenha um papel importante no desenvolvimento físico e emocional (CIAMPO, 2012). Quando a qualidade do sono não é boa o suficiente nessa fase de desenvolvimento, há uma associação com deficiências de memória, concentração e aprendizado e, conseqüentemente, um desempenho acadêmico insatisfatório (ADELANTADO-RENAU et al., 2019).

A exposição demasiada à luz azul pode causar diversas disfunções no sono, como insônia, devido à diminuição do hormônio da escuridão, a melatonina (NOTOMI, 2019), por isso, trabalhou-se com a hipótese inicial de que a luz azul

¹ Discente do primeiro ano do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio – IFRS Campus Bento Gonçalves. E-mail: lorenzacortivilla@gmail.com

² Docente do IFRS campus Bento Gonçalves na área de Biologia. E-mail: patymattei@gmail.com

³ Docente do IFRS campus Bento Gonçalves na área de Sociologia. E-mail: janine.trevisan@bento.ifrs.edu.br

influenciaria de maneira negativa o sono. Por ser um assunto relativamente novo e pouco divulgado fora do meio acadêmico, essa pesquisa teve como objetivo avaliar a relação entre a quantidade de horas de exposição à luz azul e a qualidade do sono de estudantes do Curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus Bento Gonçalves* (IFRS-BG), além de avaliar se houve uma modificação na qualidade de sono desses estudantes durante a pandemia em função da substituição de diversas atividades presenciais por virtuais e consequente maior uso de tela, em relação ao período pré pandêmico.

Metodologia

Para atingir o objetivo da pesquisa, 17 alunos, de 16 e 17 anos, do segundo ano do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IFRS-BG responderam ao Questionário Referente ao Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI), desenvolvido por Buysse e colaboradores (1989), adaptado, de forma eletrônica, entre os dias 14 de dezembro de 2020 e 8 de janeiro de 2021. As questões validadas do PSQI são divididas em sete componentes, sendo eles: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, distúrbios do sono, medicação para dormir e disfunção durante o dia, sendo respondidas de acordo com os hábitos do último mês somente. Foram também adicionadas questões sobre hábitos referentes ao uso de eletrônicos emissores de luz azul.

As respostas de cada participante são contabilizadas individualmente. Os escores dos sete componentes são somados e conferem uma pontuação global de PSQI, em que de 0 a 4, a qualidade do sono é considerada boa; de 5 a 10 ruim e maior que dez é possível identificar a presença de distúrbio do sono. Para avaliar se houve modificação na qualidade do sono desse grupo em relação ao período pré pandêmico, as respostas foram comparadas com as obtidas por CATARINA (2019), que aplicou o o PSQI no mesmo grupo de pessoas em 2019.

A importância do sono

O sono é um estado fisiológico que ocorre de maneira clínica em grande parte do reino animal. Durante esse período, observam-se comportamentos de repouso e atividade, o que caracteriza o ciclo vigília-sono rudimentar. Ele é dividido em dois padrões fundamentais: o NREM (*non-rapid eye movement*), ou seja, sem movimentos oculares rápidos e o REM (*rapid eye movement*), com movimentos oculares rápidos. O estágio REM se caracteriza por apresentar mais dificuldade para o indivíduo despertar (FERNANDES, 2006).

O sono REM é extremamente importante para a consolidação da aprendizagem perceptiva e motora (CARSKADON, 2011), e quando sua qualidade é comprometida há uma diminuição do metabolismo nas regiões frontais do cérebro, que são responsáveis pela execução de tarefas, e no cerebelo, responsável pela coordenação motora. Isso tudo leva a dificuldades de fixar conhecimentos, alterações de humor, comprometimento de criatividade, atenção, memória e equilíbrio (CIAMPO, 2012).

O sono e a luz azul

O sono recebe diversas influências, tanto do nosso próprio corpo quanto externas. A melatonina, por exemplo, é conhecida como o hormônio da noite, mas na verdade é o hormônio da escuridão, pois fornece ao organismo a informação de que é noite (NETO; CASTRO, 2008) e reforça o funcionamento do ciclo circadiano, cujo principal sincronizador externo é a luz (ciclo claro/escuro) (GRONFIER et al., 2007).

Atualmente, com rápido avanço, disseminação e dependência da tecnologia, estamos passando cada vez mais tempo em frente a telas de computadores, tablets, televisores, smartphones, etc. Com maior portabilidade, o acesso a mídias eletrônicas ficou cada vez mais fácil, podendo ser acessadas a qualquer hora e lugar, e principalmente no período do anoitecer, em que o indivíduo normalmente está fora do trabalho/escola, em seu momento de lazer. O grande problema é que essas telas são equipadas com diodos emissores de luz (LED) com comprimento de onda curto (a chamada luz azul) (CAJOCHEN et al., 2011). Essa luz afeta nosso corpo de várias formas, podendo trazer alterações para nossa pele, olhos, e desconfigurar o ritmo

circadiano, pois é associada com o atraso na fase do sono de quem se expõe a ela excessivamente, pois inibe a produção de melatonina. Há alternativas para reduzir a exposição do ser humano a luz azul, como o filtro de luz, que faz com que a tela reduza a luz azul, deixando-a com tons mais quentes. Infelizmente, nem todos os aparelhos eletrônicos possuem essa função, da mesma forma que nem todos os usuários conhecem essa ferramenta.

O atraso na fase do sono nada mais é do que um distúrbio, caracterizado pela dificuldade que o indivíduo tem a adormecer (MARTINEZ et al., 2008). Distúrbios de sono provocam diversas consequências, tais como: aumento da propensão de distúrbios psiquiátricos, déficits cognitivos, agravamento de problemas de saúde, etc (NOTOMI, 2019). Em uma pesquisa feita por Bezerra e colaboradores (2018), 77,63% de jovens em idade escolar passam de 1 a 4 horas em frente a telas, enquanto que 22,37% desses jovens passam entre 4 e 12 horas em frente de telas diversas. Também segundo dados da mesma pesquisa, 35,5% dos entrevistados relataram ter sono muito alterado, sendo a maioria da zona urbana.

Resultados e discussão

Feita a comparação de dados, chegamos aos seguintes resultados: em 2019, 52 % dos alunos apresentaram uma qualidade de sono ruim, enquanto que no período pandêmico, esse número subiu para 64%. Entretanto, de 21% de estudantes que possuíam algum tipo de distúrbio do sono, esse número diminuiu para 5%. Esses resultados caracterizam uma melhora na qualidade de sono do grupo, contrariando a hipótese inicial, ou seja, as 3,1 horas a mais que esses jovens passam expostos à luz azul em relação ao ano de 2019 não alteraram seu sono de maneira negativa. Isso pode ser explicado pelo fato de a exposição demasiada à luz azul causar um atraso no ciclo circadiano (responsável pelo ciclo sono-vigília), cujo funcionamento é reforçado pela melatonina, o hormônio da escuridão, que fornece ao organismo a informação de que é noite (NETO; CASTRO, 2018). O atraso na fase do sono, que é caracterizado pela dificuldade que um indivíduo tem de adormecer (MARTINEZ et al., 2008) pode ser recuperado com mais tempo de sono pela manhã, pois com aula de forma remota, o tempo de deslocamento entre a casa e a escola é descartado, assim

como o tempo de envolvimento em atividades extracurriculares (BECKER; GREGORY, 2020).

Considerações finais

A pesquisa fornece evidências de que o aumento da exposição à luz azul não influenciou de maneira negativa o sono dos jovens avaliados através do PSQI. Entretanto, é necessária a continuação da pesquisa, com uma maior amostragem populacional e com a aplicação do PSQI durante um período maior de tempo, mensalmente, para verificar se os padrões observados pela primeira aplicação do questionário se repetem. Também devem ser levados em conta outros fatores e hábitos que possam influenciar a qualidade do sono de cada indivíduo, como estresse, ansiedade, etc. Desta forma, observa-se a importância de compreender como e em que contexto hábitos afetam a qualidade de sono, a fim de melhorar a produtividade e qualidade de vida.

Referências

ADELANTADO-RENAU, Mireia et al. The effect of sleep quality on academic performance is mediated by Internet use time: DADOS study. **Jornal de Pediatria (Versão em Português)**, Rio de Janeiro, v. 95, p. 410-418, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S22555361830106X>

BECKER, Stephen P; GREGORY, Alice M., Editorial Perspective: perils and promise for child and adolescent sleep and associated psychopathology during the COVID-19 pandemic, **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 61, p. 257-259, 2020. Disponível em: <https://acamh.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jcpp.13278>

BEZERRA, Marcos Antônio Araújo et al. Tempo de tela, qualidade do sono e fatores de risco cardiovasculares de escolares. **Revista Interfaces: saúde, humanas e tecnologia**, v. 6, n. 17, p. 119-129, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Marcos-Bezerra-3/publication/330667868_TEMPO_DE_TELA_QUALIDADE_DO_SONO_E_FATORES_DE_RISCO_CARDIOVASCULARES_DE_ESCOLARES/links/5c4e12ad458515a4c7457984/TEMPO-DE-TELA-QUALIDADE-DO-SONO-E-FATORES-DE-RISCO-CARDIOVASCULARES-DE-ESCOLARES.pdf

BUYSSE, Daniel J. et al., The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research, **Psychiatry Research**, v. 28, p. 193-213, 1989. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0165178189900474>

CAJOCHEN, Christian et al. Evening exposure to a light-emitting diodes (LED) - backlit computer screen affects circadian physiology and cognitive performance, **Journal of**

applied physiology, v. 110, n. 5, p. 1432-1438, 2011. Disponível em: <https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/jappphysiol.00165.2011?papetoc=>

CARDOSO, Hígor Chagas et al. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de medicina, **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 33, p. 349-355, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-55022009000300005&script=sci_arttext

CARSKADON, Mary A. Sleep in adolescents: the perfect storm, **Pediatric Clinics**, v. 58, n. 3, p. 637-647, 2011. Disponível em: [https://www.pediatric.theclinics.com/article/S0031-3955\(11\)00019-8/abstract](https://www.pediatric.theclinics.com/article/S0031-3955(11)00019-8/abstract)

CATHARINA, Matheus Colombo Santa. Quais os distúrbios do sono afetam os adolescentes e como podem influenciar os mesmos? In: Mostra Técnico Científica 2019, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Bento Gonçalves, Bento Gonçalves, 2019.

CIAMPO, Luiz Antonio Del, O sono na adolescência, **Adolescência e Saúde**, v. 9, p. 60-66, 2012. Disponível em: http://adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=317

FERNANDES, Regina Maria França, O sono normal, **Medicina (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto, v. 39, n. 2, p. 157-168, 2006. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/372>

MARTINEZ, Denis; LENZ, Maria do Carmo Sfreddo; MENNA-BARRETO, Luiz, Diagnóstico dos transtornos do sono relacionados ao ritmo circadiano, **J. bras. pneumol.**, v. 34, n. 3, p. 173-180, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132008000300008&script=sci_arttext&lng=pt

NETO, Júlio Anselmo Sousa; CASTRO, Bruno Freire de, Melatonina, ritmos biológicos e sono-uma revisão da literatura, **Rev Bras Neurol**, v. 44, n. 1, p. 5-11, 2008. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0101-8469/2008/v44n1/a5-11.pdf>

NOTOMI, Eduardo, Influência da Luz Azul Sobre o Sono. Curitiba: UTFPR, 2019. 59f. Monografia apresentada para obtenção de título de Especialista no Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho. Departamento Acadêmico de Construção Civil, Universidade Tecnológica do Paraná, Curitiba, 2019. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/12862>

TOSINI, Gianluca; FERGUSON, Ian; TSUBOTA, Kazuo. Effects of the blue light on the circadian system and eye physiology, **Molecular vision**, v. 22, p. 61, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4734149/>

VIGETA, Sônia Maria Garcia. Alterações no sono e menopausa: uma revisão da literatura, **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 6, p. 377-383, 2007. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/4028>

LEVANTAMENTO PARCIAL DE INDIVÍDUOS DA FAMÍLIA SATURNIIDAE NO AMBIENTE NATURAL DO CAMPUS ROLANTE

Mariana Herrmann (IFRS – Campus Rolante)¹
Josmael Corso (IFRS – Campus Rolante)²

Introdução

A família Saturniidae é composta por uma admirável quantidade de espécies de mariposas, totalizando aproximadamente 1862 espécies, 162 gêneros e nove subfamílias (Figura 01)(OLIVEIRA, 2014; NUNES, 2006). Neste grupo se encontram alguns dos maiores exemplares de mariposas do mundo, entre eles sendo possível citar a Mariposa-atlas (*Attacus atlas*), que já foi encontrada medindo 30 cm de envergadura das asas (ORLANDIN E, *et al.*, 2016; NUNES, 2006)

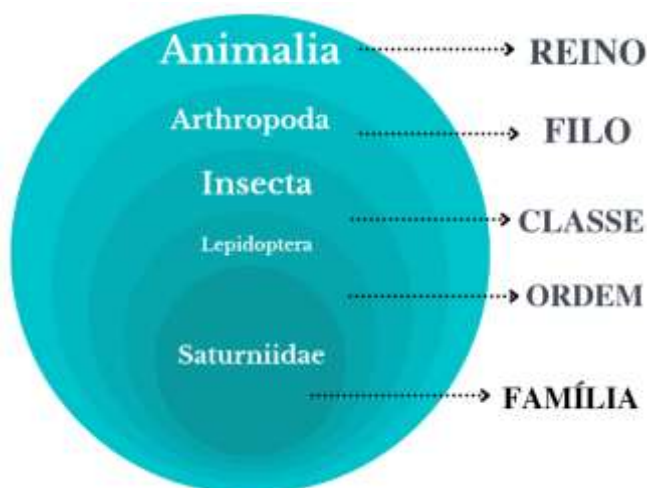


Figura 01: Diagrama representando a taxonomia da família Saturniidae. Fonte: Mariana Herrmann, 2021.

Espécimes desse grupo de insetos são frequentemente encontrados na região sul do Brasil, ainda que em torno de 400 espécies foram catalogadas no país (ORLANDIN E, *et al.*, 2016). Os indivíduos representantes dessa família, usualmente, possuem anéis concêntricos ou áreas translúcidas nas asas, também podendo apresentar manchas ocelares, o que gera a impressão do formato de um olho. Esse

¹Estudante do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio (IFRS – Campus Rolante). mariherrmann11@gmail.com

²Licenciado e Bacharelado em Ciências Biológicas (UFSM), Mestre e Doutor em Genética e Biologia Molecular (UFRGS). josmael.corso@rolante.ifrs.edu.br

mecanismo é utilizado para intimidar predadores, uma vez que quando enxergam a mariposa a interpretam como uma ameaça (ORLANDIN E, *et al.*, 2016; OLIVEIRA, 2014; NUNES, 2006). A denominação “Saturniidae” para esta família, advém provavelmente em referência a palavra “Saturno”, uma vez que o planeta Saturno possui anéis que remetem às formas presentes nas asas deste grupo de mariposas (ORLANDIN E, *et al.*, 2016). Tais animais são imprescindíveis ao meio ambiente, considerando que desempenham um papel crucial para a nossa sobrevivência: a polinização. Além disso, eles ainda obtêm influência no equilíbrio da cadeia alimentar, servindo de alimento a outros seres. Essa afirmação não corresponde apenas à família citada, como também a toda a ordem Lepidoptera e demais variações.

Objetivos

A meta do projeto “Levantamento da Biodiversidade Entomológica do Vale do Paranhana”, o qual teve início no ano de 2019, é a execução de uma Coleção Entomológica Didática do IFRS - Campus Rolante, tendo em vista o fragmento do bioma Mata Atlântica presente na instituição. A realização da coleção é almejada pelas seguintes justificativas: a) uso em aulas teóricas e práticas aos estudantes do campus; b) utilidade em pesquisas científicas que poderão ser efetuadas na região; c) obtenção de conhecimento entomológico sobre a região do Vale do Paranhana; d) exposição ao público externo com a finalidade de aproximar a comunidade da instituição.

Metodologia

A atividade iniciou com a captura de indivíduos da família Saturniidae, assim como artrópodes de outras famílias, na área externa do IFRS - Campus Rolante. Parte dos exemplares foram encontrados sem vida, e os demais foram capturados e armazenados em recipientes, para em seguida serem congelados a fim de preservar o corpo do inseto. É importante frisar que toda a coleta foi realizada no ano de 2019, quando ainda havia encontros presenciais na instituição. Feito este processo, os animais foram dispostos em uma superfície de poliestireno expandido para a etapa de montagem ser iniciada. Nesse momento, foram empregados instrumentos com

fins entomológicos, como alfinetes que fixam os indivíduos de asas abertas. Após a finalização desta fase, a etapa da identificação pôde ser iniciada.

Para a identificação, foram utilizados materiais bibliográficos e guias de identificação, ainda que nem todos os insetos coletados foram identificados pelo fato de alguns apresentarem características muito singulares, o que resulta na necessidade de uma análise feita por especialistas.

Resultados e Discussão

Animais que tiveram a sua completa identificação receberam uma etiqueta com nome científico, sexo, nome popular, família, data da coleta, onde ocorreu a coleta e número correspondente da sua identificação, posteriormente são alocados em caixa entomológica (Figura 02). Este número é referido no livro tomo, no qual há o registro de cada indivíduo encontrado e a situação de sua identificação (Figura 03).

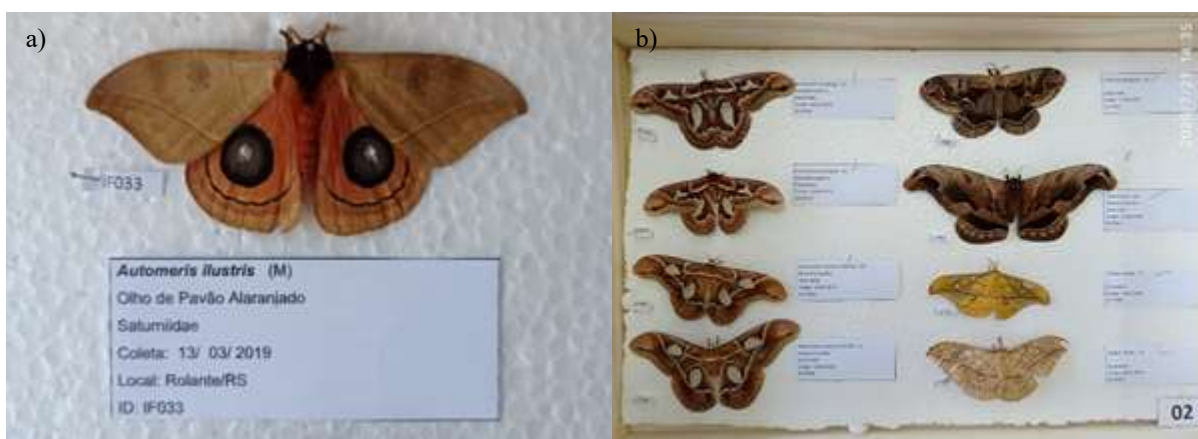


Figura 02: a) modelo de etiqueta de identificação dos espécimes, b) exemplo de caixa entomológica com representantes da família Saturniidae presentes no IFRS- Campus Rolante. Fonte: Josmael Corso, 2021.

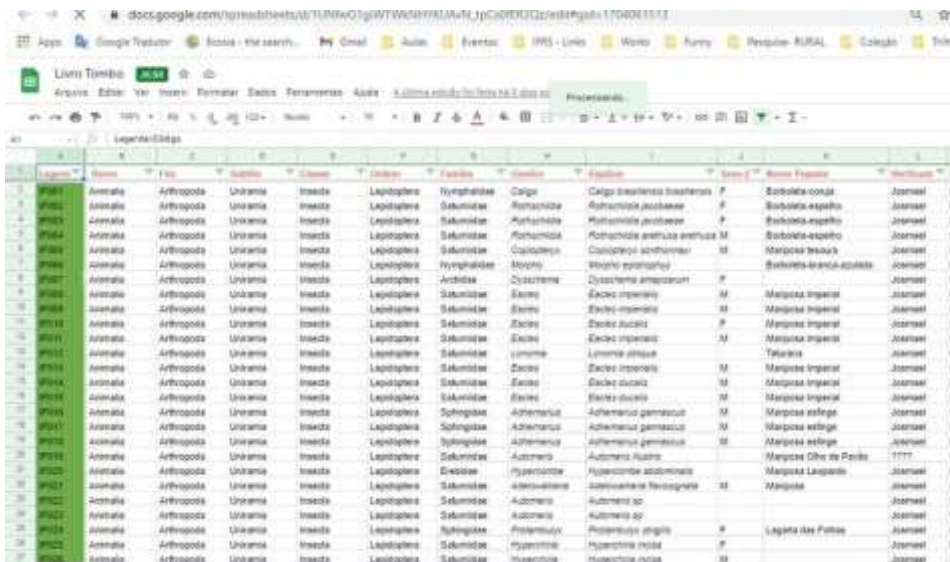


Figura 03: Imagem ilustrativa do Livro Tombo da Coleção Entomológica Didática do IFRS – Campus Rolante. Fonte: Josmael Corso, 2021.

Atentando para resultados parciais, dado que a pesquisa ainda prossegue, observou-se 30 espécies e 82 indivíduos referentes a família Saturniidae. Na Tabela 01 são listadas as espécies identificadas até o momento.

Gênero	Espécie	Indivíduos (n)	Gênero	Espécie	Indivíduos (n)
<i>Dirphia</i>	<i>Dirphia baroma</i>	16	<i>Rothschildia</i>	<i>Rothschildia arethusa</i>	2
<i>Dirphia</i>	<i>Dirphia muscosa</i>	10	<i>Hylesia</i>	<i>Hylesia metapyrrha</i>	1
<i>Automeris</i>	<i>Automeris illustris</i>	5	<i>Periga</i>	<i>Periga circumstans</i>	1
<i>Molippa</i>	<i>Molippa sabina</i>	5	<i>Adeloneivaia</i>	<i>Adeloneivaia sp</i>	1
<i>Eacles</i>	<i>Eacles imperialis</i>	5	<i>Pseudautomeris</i>	<i>Pseudautomeris luteata</i>	1
<i>Eacles</i>	<i>Eacles ducalis</i>	4	<i>Caio</i>	<i>Caio romulos</i>	1
<i>Adhemarius</i>	<i>Adhemarius gannascus</i>	3	<i>Copiopteryx</i>	<i>Copiopteryx semiramis</i>	1
<i>Hyperchiria</i>	<i>Hyperchiria incisa</i>	3	<i>Citheronia</i>	<i>Citheronia brisotii</i>	1
<i>Lonomia</i>	<i>Lonomia obliqua</i>	3	<i>Carales</i>	<i>Carales astur</i>	1
<i>Copiopteryx</i>	<i>Copiopteryx sonthonnaxi</i>	2	<i>Hypercombe</i>	<i>Hypercombe scribonia</i>	1
<i>Rothschildia</i>	<i>Rothschildia jacobaeae</i>	2	<i>Hypercombe</i>	<i>Hypercombe permaculata</i>	1
<i>Adelowalkeria</i>	<i>Adelowalkeria flavosignata</i>	2	<i>Hypercombe</i>	<i>Hypercombe abdominalis</i>	1

<i>Adelowalkeria</i>	<i>Adelowalkeria tristygma</i>	2	<i>Hylesia</i>	<i>Hylesia nigricans</i>	1
<i>Automeris</i>	<i>Automeris sp.</i>	2	<i>Arsenura</i>	<i>Arsenura arbygniana</i>	1
<i>Copaxa</i>	<i>Copaxa canella</i>	2	<i>Syssphinx</i>	<i>Syssphinx molina</i>	1

Tabela 01: Relação de espécies de Saturnídeos identificados presente na Coleção Entomológica do IFRS- Campus Rolante, em ordem de abundância. Fonte: Mariana Herrmann, 2021.

Considerações Finais

A Coleção Entomológica Didática do IFRS- Campus Rolante alcançou uma considerável quantidade de material entomológico, já podendo ser empregada em aulas práticas na instituição bem como em escolas que possuem séries iniciais ou educação infantil, do mesmo modo que é capaz de servir de referência a outras análises. Além disso, os elementos disponíveis obtêm a possibilidade de serem expostos ao público, uma vez que essa exposição auxilia no processo de conscientização sobre a importância de tais animais no ecossistema, desmentindo a ideia de que insetos são exclusivamente pragas.

O IFRS - Campus Rolante poderá se tornar uma referência local com a obtenção de uma Coleção Entomológica, visto que esta exerce uma grande contribuição para o âmbito educacional da instituição, o que ainda resulta no crescimento do interesse dos alunos pela entomologia, área que não possui grande quantidade de material bibliográfico.

No ano de 2020, as atividades presenciais foram suspensas em consequência da pandemia, portanto, o projeto ficou limitado a reuniões na plataforma Meet entre o coordenador do projeto e os bolsistas participantes. Algumas espécies foram identificadas em 2020 por meio de fotos, contudo essa adversidade gerou grande dificuldade uma vez que o manuseio é crucial nessa etapa.

Referências

ORLANDIN, E; FAVRETTO, MA; PIOVESAN, M; DOS SANTOS, EB. **Borboletas e Mariposas de Santa Catarina: uma introdução**. Campos Novos: Mario Arthur Favretto. 2016.

NUNES, FG. **Saturnídeos (Lepidoptera, saturniidae) ocorrentes no Rio Grande do Sul, Brasil.** 2006. Dissertação (Mestrado em Zoologia) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006. Disponível em: <http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/150> (07 de mar. de 2021).

OLIVEIRA, LB. **Importância das fitofisionomias e estações climáticas na distribuição espacial e temporal de mariposas noturnas (Lepidoptera: Arctiinae, Saturniidae e Sphingidae) no Parque Estadual dos Pireneus, GO.** 2014. 166 f., il. Tese (Doutorado em Ecologia)—Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em <https://repositorio.unb.br/handle/10482/17413> (7 mar. de 2021).

ARAUCÁRIA E SUA EXTINÇÃO

Marina Agatti Weber (IFRS - Campus Bento Gonçalves)¹
Patrícia Mattei (IFRS - Campus Bento Gonçalves)²
Janine Bendorovicz Trevisan (IFRS - Campus Bento Gonçalves)³

Introdução

A araucária, árvore nativa do sul do Brasil, encontra-se hoje em processo de extinção. Este fenômeno teve início na metade do século XIX e no início do século XX com a exploração da madeira pelos imigrantes alemães e italianos, onde esses povos utilizavam a madeira para a construção de habitações, móveis, ferrovias e para levantar cidades (WENDLING; ZANETTE, 2017). Houve também, juntamente com isso, o desflorestamento de pequenos trechos, para a prática de policultura de alimentos. Posteriormente, com o avanço da agricultura na região sul brasileira, a qual fora colonizada, vastas áreas de floresta cederam lugar ao cultivo de diversas culturas (SOARES; MOTA, 2004). A intensa exploração da madeira foi associada ao constante desrespeito à legislação de proteção da espécie, e levou as populações restantes a severos índices de fragmentação, em uma condição de fragilidade e ameaça que não pode passar despercebida (BASSO, 2010). As poucas iniciativas de replantar as araucárias foram logo abandonadas pelos produtores devido ao crescimento lento da planta, e por ter pouco conhecimento biológico e econômico da espécie (WENDLING; ZANETTE, 2017; OLIVEIRA, e colaboradores, 2018); com isso, a araucária acaba dependendo da dispersão natural das sementes para se multiplicar.

Esta pesquisa buscou investigar sobre a araucária e sua extinção. Estudou-se sobre suas características, origem, localização, importância ecológica e como ocorre a disseminação natural do pinhão. Além disso, buscou-se investigar o processo histórico da exploração da araucária no sul do Brasil e descobrir se existe incentivo ao plantio nas florestas de conservação ambiental, além de analisar as leis perante o corte da planta. Para tanto, a metodologia utilizada foi o método de pesquisa

¹ Autor principal: Estudante do primeiro ano do curso técnico de Meio Ambiente, integrado ao Ensino Médio. E-mail: marinaweber209@gmail.com

² Orientador: Bióloga - Mestre em Ciências (Biotecnologia). E-mail: patymattei@gmail.com

³ Coorientadora: Doutora em Ciências Sociais. E-mail: janine.trevisan@bento.ifrs.edu.br

bibliográfico e documental, baseado em artigos científicos, legislação ambiental e livros.

A escolha do tema justifica-se em virtude da importância ambiental, cultural e econômica da espécie na região sul brasileira (OLIVEIRA e colaboradores, 2018). Um dado relevante é que, atualmente, restam somente 3,1% de sua área de ocupação natural em comparação ao início do século XX (SCHNEIDER e colaboradores, 1988). Além da perda de hábitat, a preocupação dos ambientalistas sobre o tema vem aumentando, em relação à disseminação natural do pinhão, que não está dando conta de suprir a necessidade da mata de araucária em se manter naturalmente, mesmo que cada pinha contenha em média 150 pinhões (WENDLING; ZANETTE, 2017).

Discussão

1- História da araucária

Segundo Wendling; Zanette (2017), a família *Araucariaceae* é o grupo mais primitivo entre as coníferas, tendo surgido há mais de 300 milhões de anos, na Era Paleozoica. Há 11,5 mil anos atrás a região Sul e Sudeste do Brasil não permitiam a predominância da araucária, por apresentar um clima frio e seco. Após esse período, entre 6.000 a 4.000 anos, aconteceu o aumento de temperatura e da umidade na região Sul do Brasil. Com isso a araucária favoreceu-se desta condição, onde expandiu-se, e dominou campos e planaltos sul brasileiros, há menos de 1.500 anos (WENDLING; ZANETTE, 2017).

Ainda segundo Wendling; Zanette (2017), arqueólogos fizeram muitas pesquisas na última década, e descobriram que a grande expansão da araucária na região Sul se deu em virtude das atividades indígenas Kaingang e Xokleng. Isso porque, por volta de 1.450 anos atrás, esses indígenas ocuparam essa região, e tinham no pinhão sua principal fonte de alimento no inverno. Assim, eles ajudaram na dispersão da araucária no Sul do Brasil.

1.1- Nome e localização

No Brasil, a araucária é conhecida por diferentes nomes; mas segundo Wendling; Zanette (2017), a *Araucária angustifolia* é mais conhecida como pinheiro-do-paraná, ou, simplesmente, como araucária.

As florestas de araucárias podem ser encontradas no planalto do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina e do Paraná. Ela também é encontrada em algumas regiões de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais e em países da América Latina como Argentina e Paraguai (WENDLING; ZANETTE, 2017).

1.2- Características gerais da araucária

Segundo Reitz e colaboradores (1988) e Carvalho (1994), a araucária pode viver de 200 a 300 anos ou mais. Apresenta tronco reto e cilíndrico, com ramificações apenas no topo, medindo em média 10 a 35 metros de altura, e 1 a 1,5 metros de diâmetro. No entanto, é comum encontrar plantas com diâmetro superior a 2 metros, e com até 50 metros de altura. Carvalho (1994) relata que a casca das araucárias pode atingir 18 centímetros de espessura e apresenta cor marrom-arroxeadada, de textura áspera e rugosa.

A madeira de araucária possui alta resistência ao apodrecimento e ao ataque dos cupins (CARVALHO, 1994). É uma espécie perene¹¹³, com folhas do tipo agulha (acículas), apresentando coloração verde-escura (REITZ e colaboradores, 1988; WENDLING; ZANETTE, 2017). Solórzano-Filho & Kraus (1999) descrevem a planta como uma árvore de rara beleza, cuja forma é facilmente reconhecida pelos leigos, que normalmente a associam com um candelabro (Figura 1).



Figura 1: Forma da Araucária. Fonte: POLON, Luana. 13/11/2018

¹¹³ Termo científico para as plantas cujas folhas não caem durante o inverno.

Segundo Silva e colaboradores, (2001), apesar das araucárias surgirem em diversos tipos de solos, elas têm se mostrado exigentes em relação à fertilidade deste. Seu desenvolvimento pode estar ligado a solos com grandes quantidades de matéria orgânica, maior atividade biológica e quantidade de nutrientes disponíveis (HOOGH & DIETRICH, 1979; apud SILVA e colaboradores 2001).

Segundo Silva e colaboradores, (2001) a *Araucaria angustifolia* vive em clima subtropical úmido, sem a presença da estação de seca, mas com verões quentes ou frescos. Carvalho, (1994) relata que a araucária necessita de ambientes com total exposição ao sol, porém tolera a sombra no período juvenil.

Lacerda e colaboradores (1999) citam em seu trabalho que a *A. angustifolia* possui uma certa dificuldade em se regenerar, há muitos fatores bióticos (gralha-azul, papagaios, cutias, ratos, ouriços, preás, pacas, bugios e macacos) e abióticos (luz solar, solo, temperatura, luz, umidade, nutrientes da água, gases) que acabam influenciando o índice de regeneração natural da planta.

A primeira floração da planta, que é o momento em que ela está apta a iniciar a produção das sementes acontece de 12 a 15 anos depois do plantio da semente (pinhão). Segundo Wendling; Zanette, (2017), os órgãos reprodutores femininos são os gino estróbilos¹¹⁴, o qual ao ser fecundado, produz a pinha (estróbilo feminino maduro), onde se forma a semente, podendo produzir até 150 pinhões (Foto 2). Já os estróbilos masculinos (Foto 3) apresentam formato de amento¹¹⁵ cilíndrico alongado, com a presença de escamas, onde há sacos polínicos repletos de pólen (CARVALHO, 1994).



¹¹⁴ Estrutura reprodutora, presente em algumas pteridófitas e gimnospermas, que consiste num certo número de esporofilos ou escamas mais ou menos agrupados em torno de um eixo central.

¹¹⁵ É uma forma de inflorescência caracterizada pelo agrupamento de flores, em geral flores unissexuais inconspícuas, sem pétalas nem pedicelos.

Foto 2: Pinhas femininas ou estróbilos femininos. Fonte: Maria Antonieta Gonzaga Silva, 28\05\2010



Foto 3: Estróbilo masculino ou inflorescência. Fonte: Curso Dois Pontos, 13\07\2018

Fontes (2001) diz que por mais que as araucárias produzam anualmente os estróbilos, os pinhões levam aproximadamente 3,5 anos para se formarem. Na planta feminina se inicia a floração entre agosto e outubro do primeiro ano; contudo nas plantas masculinas só ocorre entre janeiro e outubro de cada ano, no período em que se desenvolvem.

2- Importância da araucária para o meio ambiente

Segundo dados do BRDE - Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (2005), acredita-se que a araucária e outras árvores nativas apresentam os elementos essenciais para um desenvolvimento sustentável, desse modo, é necessário estimular os proprietários de terra para a conservação das florestas, principalmente para as que estão em estágio médio de regeneração, resgatando assim o valor ecológico da floresta. Um desses elementos para um desenvolvimento sustentável se relaciona em dizer que a *Araucaria angustifolia* responde ao aumento do CO₂ atmosférico indiretamente por meio da baixa temperatura do outono; sendo que a espécie se mostra possível para os estudos ecológicos, juntamente com o clima e ao ciclo do carbono (CENCI, 2017).

Ao colonizar campos e planaltos, a araucária cria condições que facilitam a adaptação de outras espécies vegetais por causa da grande sombra que se cria abaixo de sua copa (SOLÓRZANO-FILHO & KRAUS, 1999). Segundo Muller (1990) a vegetação que cresce embaixo das araucárias é formada por espécies como: arbustos, samambaias, xaxins e gramíneas. Além de ter uma importância para a flora, também é fundamental para a fauna; abrigando alguns mamíferos como: camundongos, pacas, cutias, ouriços e esquilos.

2.1- Relação da araucária com a fauna

Em relação a fauna, muitos animais são dependentes da araucária, como por exemplo a gralha-azul, papagaios, cutias, ratos, ouriços, preás, pacas, bugios e macacos. Com essa dependência que esses seres têm do pinhão, faz com que estas também estejam ameaçadas (principalmente se seu único meio de alimento for o pinhão) (Decreto Estadual nº 3148, de 15 de junho de 2004).

Segundo Capra (1993 apud GRUN, Mauro, 2003, p.64)

Sistemas vivos incluem mais que organismos individuais e suas partes. Eles incluem sistemas sociais – família ou comunidade – e também ecossistemas. Muitos organismos estão não apenas inscritos em ecossistemas, mas são eles mesmos ecossistemas complexos, contendo organismos menores que têm considerável autonomia e estão integrados harmoniosamente no todo. Todos esses organismos vivos são totalidades cuja estrutura específica surge das interações e independências de suas partes (CAPRA, 1993, pág. 4-5 grifo nosso).

2.2- Dispersão das sementes

Existem duas formas de dispersão das sementes da araucária. Um deles é, segundo Carvalho (1994), limitado às proximidades da árvore mãe, devido ao peso das sementes, onde o pinhão cai nas proximidades da sua progenitora. Já na segunda, algumas espécies de aves e roedores realizam a disseminação, sendo que seu principal disseminador é a gralha-azul (Foto 6) (CARVALHO, 1994). O primeiro caso não apresenta muita eficácia devido à baixa luminosidade, dentro da densa mata. Já para o segundo, algumas espécies de aves realizam a disseminação das plantas, porém essas nem se desenvolvem, geralmente os proprietários das terras as eliminam em sua fase inicial de desenvolvimento, pensam estar evitando futuros problemas, pois há grandes dificuldades de corte (WENDLING; ZANETTE, 2017). Desse modo, as mudas da araucária terminam ainda na fase embrionária, sendo substituídas pelas espécies estrangeiras como: pinus e eucaliptos, sendo que estas também facilitam a exploração legal (WENDLING; ZANETTE, 2017).



Foto 6: A Gralha-azul. Fonte: Carla Muniz, 01/07/2019

Existem três hipóteses que explicam a evolução da dispersão das sementes: a hipótese do “*scape*”: uma vez que a semente escapa da região com maior índice de predação e/ou parasitismo, terá mais chance de sobreviver (JANZEN, 1970; CONNELL, 1971); a hipótese da colonização, onde os ambientes podem se alterar com o tempo, sendo que algumas das sementes dispersas podem achar habitats com condições favoráveis para sua instauração, como por exemplo, as clareiras (HOWE & SMALLWOOD, 1982) e por fim, a hipótese da dispersão direcionada: determinados animais levam as sementes a habitats não-aleatórios, onde as condições para o desenvolvimento das sementes sejam boas (HOWE & SMALLWOOD, 1982; HOWE, 1986).

3- Exploração da araucária

Segundo Solórzano-Filho & Kraus (1999), os pinheiros eram predominantes nas paisagens sul-brasileiras. A área de ocorrência natural da araucária no Brasil era de aproximadamente, 200000km², ou seja, duas vezes a superfície do estado de Santa Catarina, ou ainda, a metade da superfície do Japão.

A ação do ser humano levou à fragmentação e grande redução da área ocupada pelas matas de araucárias. Segundo Schneider e colaboradores (1988), em 1980 foi estimado que se havia ainda 5654 km² de araucárias plantadas, isso equivale a somente 3,1% de sua área natural no início do século XX.

De acordo com Guerra e colaboradores (2002) apesar de não se dispor de dados oficiais sobre a exploração da semente de araucária na região sul brasileira, é notável sua grande importância alimentícia nos períodos de outono-inverno, e sua contribuição na geração de renda de pequenos proprietários rurais, que fazem sua venda.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) explora alternativas para que o produtor rural garanta uma renda e valorize a floresta de araucárias, tornando-se um contribuinte para a conservação da espécie ameaçada. O órgão atua no investimento à pesquisa e à aplicação de tecnologias de manejo sustentável da vegetação e na formação de uma consciência pública sobre a necessidade de recuperação e manutenção dos ecossistemas, em especial o da Mata Atlântica (OLIVEIRA e colaboradores, 2018).

3.1 Araucária e sua Extinção

Segundo Stefenon e colaboradores (2003, apud ZANETTE, 2012) na década de 1970 a araucária coincidia a 90% de cerca de 1,0 milhões de m³ de madeira vendida pelo país todo ao ano. Isso fez com que as florestas fossem substituídas por lavouras, pastagens e cidades; mas atualmente ainda observamos muitos exemplares da espécie em meio a mata.

A extração ilegal da madeira ainda continua. Dessa maneira, o plantio da araucária e o uso das técnicas adequadas para o manejo de forma a aumentar a produção de pinhões, é a maneira mais eficiente para diminuir a exploração das araucárias, e tornar seu cultivo benéfico e competitivo (ZANETTE, 2010)

3.2- Legislação perante o corte

Nesta seção serão apresentados alguns tópicos importantes da legislação brasileira para o meio ambiente, especialmente sobre a Mata Atlântica. Sabendo-se que a araucária faz parte da Mata Atlântica, pode-se fazer as análises perante a preservação, proteção, conservação e corte da planta estudada neste projeto.

Primeiramente, será analisada a Lei da Mata Atlântica. No Art. 7º, da Lei nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências, há a previsão uma postura institucional/governamental para proteger, fazer a manutenção e a recuperação da biodiversidade, vegetação, fauna e regime hídrico da Mata Atlântica para as presentes e futuras gerações; há também estímulo à pesquisa, difusão tecnológica de manejo sustentável da vegetação e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de recuperação e manutenção dos ecossistemas.

Art. 7º) III - O fomento de atividades públicas e privadas compatíveis com a manutenção do equilíbrio ecológico;

IV - O disciplinamento da ocupação rural e urbana, de forma a harmonizar o crescimento econômico com a manutenção do equilíbrio ecológico.

Os Artigos 14 e 19 dizem respeito ao corte da vegetação primária e secundária, em estágio avançado de regeneração, sendo que a araucária está nesses estágios, percebe-se que é permitido o corte, porém se for em caso de utilidade pública, para execução de obras, atividades ou interesse social, pesquisa científica, práticas preservacionistas; para pequenos produtores rurais, para uso de atividades agrícolas, pecuários ou de silvicultura; sempre com a devida autorização do órgão ambiental competente.

Art. 19. O corte eventual de vegetação primária ou secundária nos estágios médio e avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, para fins de práticas preservacionistas e de pesquisa científica, será devidamente regulamentado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente e autorizado pelo órgão competente do Sisnama.

Os Artigos 33 e 34 dizem que os posseiros e proprietários de terras que possuem o Bioma Mata Atlântica, receberão incentivos econômicos para proteção e o uso sustentável dessas terras. Além de relatar as infrações e penalidades que podem ocorrer para quem não as cumprir.

Art. 33) § 1º Na regulamentação dos incentivos econômicos ambientais, serão observadas as seguintes características da área beneficiada:

I - a importância e representatividade ambientais do ecossistema e da gleba;

II - a existência de espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção;

III - a relevância dos recursos hídricos;

IV - o valor paisagístico, estético e turístico;

V - o respeito às obrigações impostas pela legislação ambiental;

VI - a capacidade de uso real e sua produtividade atual.

Art. 34. As infrações dos dispositivos que regem os benefícios econômicos ambientais, sem prejuízo das sanções penais e administrativas cabíveis, sujeitarão os responsáveis a multa civil de 3 (três) vezes o valor atualizado recebido, ou do imposto devido em relação a cada exercício financeiro, além das penalidades e demais acréscimos previstos na legislação fiscal.

Em sequência veremos a Resolução do CONAMA nº 278, de 24 de maio de 2001. Nos Artigos 2 e 3 é possível perceber que a lei exige um corte bem controlado, onde poderia haver o remanejamento, com a quantidade cortada, e a futura quantidade plantada. Ainda, o IBAMA, atualiza a cada dois anos a lista oficial de espécies da fauna e da flora ameaçadas de extinção.

Art. 2) I - retirada não superior a quinze metros cúbicos por propriedade ou posse, no período de cinco anos;

II - Prioridade para o aproveitamento de exemplares de árvores mortas ou tombadas por causas naturais; e

III - retirada não superior a vinte por cento do estoque dos exemplares adultos;

Como complemento a essa resolução, temos a Resolução do CONAMA nº 300 de 20 de março de 2002. Os artigos 2 e 3 relatam que a exploração sem propósito comercial direto de espécies da flora nativa, ameaçadas de extinção (para consumo nas propriedades ou posses rurais ou posses de povos indígenas e populações tradicionais) pode ser autorizada após a visita do técnico em meio ambiente competente, tendo um prazo de noventa dias. Também ressaltam as especificações para os casos de permissão do corte e transporte da flora nativa com risco de extinção. Além de ser obrigatório, após o corte, a reposição florestal.

Art. 2) I - quando o risco à vida ou ao patrimônio for comprovado por meio de laudo técnico, emitido pelo órgão ambiental ou florestal competente;

II - de exemplares localizados em áreas urbanas consolidadas e devidamente licenciados com comprovada inexistência de alternativas;

III - necessários para a realização de pesquisas científicas.

IV - nos casos de utilidade pública.

Considerações finais

Atualmente, são necessárias medidas para que não se corte ou desmate a araucária sem um motivo muito bem fundamentado, ou até muitas vezes para fins lucrativos, mas também não podemos ser radicais de proibir o corte de maneira extrema, sempre existirão algumas asserções, porém de maneira geral é fundamental e necessário que o ser humano seja reorientado em sua relação com o meio ambiente, que deve ser feito inicialmente nas escolas e se estendendo nas famílias, principalmente nas áreas rurais onde ainda existem alguns exemplares desta planta. Além de poder criar parcerias entre os sistemas agrícolas e florestais.

Segundo Zanette (2010 apud OLIVEIRA, 2018).

O plantio da araucária, juntamente com o uso de técnicas de manejo para aumentar a produção de pinhões, é a maneira mais eficaz para diminuir a exploração sobre as araucárias remanescentes e retornar seu cultivo rentável e competitivo.

Então, deve haver mais incentivos aos produtores rurais em relação ao plantio das araucárias, apesar das dificuldades de cultivo, precisamos de mais araucárias jovens em nosso território. As plantas que temos já são antigas, quando essas morrerem, não será mais possível recuperar a Mata de Araucária.

Segundo Pádua (1991; apud GRUN, 2003. Pág. 113-114)

[...]. Os principais símbolos nacionais se relacionam com as matas, os metais, a fauna e a flora. Esta tradição encontra forte presença também na cultura popular. Apesar de ser um fator dificilmente mensurável em termos objetivos e tratar-se de um dualismo bastante esquizofrênico, tendo em vista a história real de devastação – essa tradição pode ser apontada como relevante na criação de uma predisposição no universo mental brasileiro para o discurso ecologista. Tocando mais especificamente no campo do político, e ligado ainda ao plano das representações, está o fato de que o tema da natureza, e da sua destruição, tem uma forte e antiga presença na história do pensamento político brasileiro [...]. (PÁDUA, 1991, p.146; grifo nosso)

Para Grun, (2003) os políticos brasileiros têm uma grande afinidade com as questões ambientais, usando isso para manipular o imaginário do povo brasileiro. Na teoria, muitas propostas de educação ambiental são utilizadas no discurso político;

porém na prática são pouco exploradas. Conclui-se que a exploração ambiental, em especial da araucária tem alcançado altos níveis, urge, uma reorientação da atuação humana em relação com o meio ambiente.

Referências

ANSELMINI, J. I.; ZANETTE, F. Polinização controlada em *Araucaria angustifolia*. **Cerne**, v. 18, n. 2, p. 247-255, 2012. In: ZANETTE, Flávio; WENDLING, Ivar. **Araucária: Particularidades, Propagação e Manejo de Plantios**. Brasília: Embrapa, 2017. 162f.

BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL. BRDE. *Cultivo da Araucaria angustifolia: viabilidade econômico – financeira e alternativas de incentivo*. 2005. Disponível em: <www.brde.com.br/estudos_e_publicações>. Acesso em: 23 de out. de 2020

BASSO, Clarissa M. G. **A Araucária e a Paisagem do Planalto do Planalto Sul Brasileiro**. Caxias do Sul: UCS, 2010. 11f. Trabalho de Especialização e Mestrado em Direito Ambiental. Caxias do Sul, 2010.

BRASIL. Lei nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006. Dispões sobre a utilização e a proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. **Planalto – Governo Federal**, Brasília, DF, 26 de dez. de 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11428.htm>. Acesso em: 18 de maio de 2020

BRASIL. Resolução do CONAMA nº 278, de 24 de maio de 2001. O Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, anexo à Portaria nº 326, de 15 de dezembro de 1994, {...}. **Iap.pr – Governo Federal**, Brasília, DF, 18 de julho de 2001. Disponível em: <http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Legislacao_ambiental/Legislacao_federal/Resolucoes_CONAMA/RESOLUCAO_CONAMA_278_2001.pdf>. Acesso em: 03 de junho de 2020.

BRASIL. Resolução do CONAMA nº 300, de 20 de março de 2002. Complementa os casos passíveis de autorização de corte previstos no art. 2º da Resolução nº 278, de 24 de maio de 2001. **Mma. gov. br**, Brasília, DF, 29 de abril de 2002. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30002.html>> Acesso em: 03 de junho de 2020.

CAPRA, F. *What is ecological literacy? Guide to ecoliteracy*. Bereley, The Elmwood Institute, 1993. In: GRUN, Mauro. **Ética e Educação ambiental: A Conexão Necessária**. Campinas (SP): Papirus Editora, 2003. 120 págs.

CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e usos da madeira. Colombo: EMBRAPA\CNPF, 1994. 640p. In: SOARES, Thelma Shirlen; MOTA, José Hortêncio. **Araucária- O Pinheiro Brasileiro**. Mato Grosso do Sul: ISSN, 2004. 8p.

CENSI, Bruna Treviso. **Efeitos da Elevação do Dióxido de Carbono Atmosférico e da mudança climática na fixação de carbono em *Araucaria angustifolia***. São Leopoldo: UNISINOS, 2017. Programa de Pós-graduação em Biologia.

FONTES, B. P. D.; DAVIDE, L. E. Gradiente de umidade durante a secagem da madeira de *Araucaria angustifolia*. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 25, n. 2, p. 346-355, 2001

GRUN, Mauro. **Ética e Educação ambiental: A Conexão Necessária**. Campinas (SP): Papirus Editora, 2003. 120 págs.

GUERRA, Miguel Pedro; SILVEIRA, Vanildo; REIS, Maurício Sedrez dos; SCHNEIDER, Lineu. Exploração, manejo e conservação da araucária angustifolia, 2002. In: BASSO, C. M. Grezzana. **A Araucária e a Paisagem do Planalto do Planalto Sul Brasileiro**. Caxias do Sul: UCS, 2010. 11f.

HOOGH, R. de; DIETRICH, A. B. Avaliação de sítio para *Araucaria angustifolia* (Bert) O. Ktze em povoamentos artificiais. *Brasil Florestal*, Brasília, v. 10, n. 37, p. 19-92, 1979.

HOWE, H.F & SMALLWOOD, J., 1982. Ecology of seed dispersal. *Annu. Rev. Ecol. Syst.*, 13:201-228. In: VIEIRA, Emerson M. & IOB, Graziela. **Dispersão e Predação de Sementes de Araucária (*Araucaria angustifolia*)**. Ribeirão Preto. SP. Holos, 2016. 15p.

HOWE, H.F. 1986, Seed dispersal by fruit-eating birds and mammals. In: VIEIRA, Emerson M. & IOB, Graziela. **Dispersão e Predação de Sementes de Araucária (*Araucaria angustifolia*)**. Ribeirão Preto. SP. Holos, 2016. 15p.

JANZEN, D.H., 1970. Herbivores e the number of tree species in tropical forests. *The Am. Nat.*, 101: 501- 528. In: VIEIRA, Emerson M. & IOB, Graziela. **Dispersão e Predação de Sementes de Araucária (*Araucaria angustifolia*)**. Ribeirão Preto. SP. Holos, 2016. 15p.

KLEIN, R. M. Sugestões e dados ecológicos de algumas árvores nativas próprias a serem empregadas no reflorestamento norte e oeste paranaense 1965. In: SOARES, Thelma Shirlen; MOTA, José Hortêncio. **Araucária- O Pinheiro Brasileiro**. Mato Grosso do Sul: ISSN, 2004. 8p.

LACERDA, A. E. B. de; KUNIYOSHI, Y. S.; GALVÃO, F. Estudo fitossociológico de vegetação secundária em áreas de contato entre a Floresta Ombrófila Densa e Mista-Mananciais da Serra- Piraquara\ PR 1999. In: SOARES, Thelma Shirlen; MOTA, José Hortêncio. **Araucária- O Pinheiro Brasileiro**. Mato Grosso do Sul: ISSN, 2004. 8p.

MULLER, J. A. A influência dos roedores e aves na regeneração natural da *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Ktze. *Revista Florestal*, Curitiba, v. 20, n. 112, p 45-47, 1990 In: SOARES, Thelma Shirlen; MOTA, José Hortêncio. **Araucária- O Pinheiro Brasileiro**. Mato Grosso do Sul: ISSN, 2004. 8p.

OLIVEIRA, Edilson Batista de; WENDLING, Ivar; ROSOT, Maria A. Doetzer; SOUZA, Valderes Aparecida de. **Sustentabilidade da Araucária: Pesquisa Científica, Conservação e Utilização da Floresta com Araucárias**. Passo Fundo: UPF, 2018. 268f. Trabalho de Pós-Graduação em Engenharia Florestal. Passo Fundo, 2018.

PARANÁ. Decreto Estadual nº 3.148 de 15 de junho de 2004. Estabelece a Política Estadual de Proteção à Fauna Nativa, seus princípios, alvos, objetivos e mecanismos

de execução, define o Sistema Estadual de Proteção à Fauna Nativa – SISFAUNA, cria o Conselho Estadual de Proteção à Fauna – CONFAUNA, implanta a Rede Estadual de Proteção à Fauna Nativa – Rede PRÓ-FAUNA e dá outras providências. **Casa Civil – Sistema Estadual de Legislação**, Curitiba, PR, 15 de jun. de 2004. Disponível em: <<https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=36327&indice=1&totalRegistros=1&dt=3.9.2019.9.52.23.683>>. Acesso em 30 de março de 2021.

REITZ, R.; KLEIN, R. M.; REIS, A. **Projeto madeira do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: SUDESUL, 1988. 528 p. In: SOARES, Thelma Shirlen; MOTA, José Hortêncio. **Araucária- O Pinheiro Brasileiro**. Mato Grosso do Sul: ISSN, 2004. 8p.

SCHNEIDER, P. R.; BRENA, D. A.; FINGER, C. S. G.; MENEZES, L. F.; NASCIMENTO, R. L. do. Enfoque do regime sustentado no manejo de florestas inequidâneas de *Araucaria angustifolia*. In: SOARES, Thelma Shirlen; MOTA, José Hortêncio. **Araucária- O Pinheiro Brasileiro**. Mato Grosso do Sul: ISSN, 2004. 8p

SILVA, Helton Damin da, et al. **Recomendação de Solos para *Araucaria angustifolia* com Base nas suas Propriedades Físicas e Químicas.**: Embrapa Florestas, 2001. p. 61-74.

SOARES, Thelma Shirlen; MOTA, José Hortêncio. **Araucária- O Pinheiro Brasileiro**. Mato Grosso do Sul: ISSN, 2004. 8p.

SOLÓRZANO-FILHO, J. A.; KRAUS, J. E. Breve história das matas de Araucária. **Revista Florestal 99**, Rio de Janeiro, p. 37-40, 1999. In: SOARES, Thelma Shirlen; MOTA, José Hortêncio. **Araucária- O Pinheiro Brasileiro**. Mato Grosso do Sul: ISSN, 2004. 8p.

STEFENON, V. M.; NODARI, R. O.; REIS, M. S. Padronização de protocolo AFLP e sua capacidade informativa para análise da diversidade genética em *Araucaria angustifolia*. *Scientia Forestalis*, Piracicaba, n. 64, p. 163-171, 2003. In: DANNER, Moeses Andriago; ZANETTE, Flávio; RIBEIRO, Juliana Zanetti. **O Cultivo da Araucária para Produção de Pinhões como Ferramentas para a Conservação**. Curitiba: Embrapa, 2012.

ZANETTE, Flávio *A araucária como fruteira para a produção de pinhões*. Jaboticabal: Funep, 2010. In: OLIVEIRA, Edilson Batista de; WENDLING, Ivar; ROSOT, Maria A. Doetzer; SOUZA, Valderes Aparecida de. **Sustentabilidade da Araucária: Pesquisa Científica, Conservação e Utilização da Floresta com Araucárias**. Passo Fundo: UPF, 2018. 268f.

ZANETTE, Flávio; WENDLING, Ivar. **Araucária: Particularidades, Propagação e Manejo de Plantios**. Brasília: Embrapa, 2017. 162f.

A IMPORTÂNCIA DAS ABELHAS NA POLINIZAÇÃO DE PLANTAS

Gabriel Müller (IFRS- Campus Bento Gonçalves)¹
Aline Nondillo (IFRS- Campus Bento Gonçalves)²

Introdução

Polinização é a transferência dos grãos de pólen das estruturas masculinas das flores, os estames, para a parte feminina, o estigma, da mesma flor ou de uma outra flor da mesma espécie vegetal. O pólen transferido então germina no estigma e fertiliza os óvulos localizados no ovário da flor. Este processo, chamado fertilização, faz com que cada óvulo forme um embrião, que, ao se desenvolver produz fitormônios (hormônios vegetais) responsáveis pelo crescimento e amadurecimento do ovário, formando então o fruto. (A.B.E.L.H.A, 2015, p.10).

A polinização pode ser de dois tipos: autopolinização ou polinização cruzada. Na autopolinização, uma flor recebe seu próprio pólen ou pólen de outras flores da mesma planta (podemos citar um exemplo das flores hermafroditas, que fazem a sua própria polinização). Já a polinização cruzada ocorre quando uma flor recebe pólen de flores de outras plantas da mesma espécie. (SIDIA et al. 2014, p.21).

Os agentes polinizadores são seres vivos que visitam as flores de uma grande variedade de plantas em busca de recursos como o pólen, néctar, óleos florais, essências, aquecimento, abrigo, entre outros. Estes podem ser insetos, como as abelhas, vespas, formigas, borboletas, outros animais e até elementos naturais, como a chuva e o vento. (A.B.E.L.H.A, 2015, p.10). Quando os animais se alimentam do néctar, transportam o pólen involuntariamente em suas patas, asas ou outra parte do corpo. Ao cobrir-se de pólen, o depositam na próxima flor que se alimentam, permitindo que a substância chegue ao pistilo para que o processo reprodutivo se complete. (SIDIA et al. 2014, p.13).

“Cerca de 80% das espécies de abelhas do mundo são solitárias. Apesar disso, a notável organização social das demais foi transformada em marca do inseto.”

¹ Estudante no curso de Técnico em Meio Ambiente integrado ao Ensino Médio. E-mail: gabrielmuller2015@gmail.com

² Bióloga, doutora em ciências biológicas – zoologia (UNESP- Campus Rio Claro/SP). E-mail: aline.nondillo@ifrs.bento.edu.br

(Horizonte Geográfico, 2016, p.5). Algumas colmeias podem chegar a até 100 mil indivíduos. Nessas sociedades, podemos encontrar 3 classes: as operárias, a rainha e os zangões. O tempo de vida varia entre os indivíduos da colônia. Em *Apis mellifera*, uma rainha pode viver, em média, dois anos de idade. As operárias podem viver em média 45 dias e os machos, quando não acasalam com uma princesa, podem viver até 80 dias. Quando acasalam com uma princesa, morrem após a cópula. (A.B.E.L.H.A, 2015).

As abelhas operárias são fêmeas estéreis com ovários atrofiados e as únicas abelhas da colmeia dotadas de aparelho bucal e patas especializadas para a colheita do pólen, sendo delas a responsabilidade de colher o néctar das flores, alimentar as larvas, produzir cera para construção da colmeia, além da conservação, segurança e limpeza da colmeia. A rainha é uma fêmea fértil cuja função é procriar e originar todos os indivíduos da colmeia. Geralmente encontramos somente uma rainha por colmeia, e ela pode colocar cerca de mil ovos por dia. Os zangões têm vida curta e sua principal função é fecundar a rainha. Até o dia da fecundação, os zangões são alimentados pelas operárias com mel, mas logo após o voo nupcial eles são expulsos da colmeia a ferroadas. Como seu aparelho bucal é pouco desenvolvido e incapaz de colher alimento, eles acabam morrendo de fome. (PAULA, 2020).

Para diversas culturas, a contribuição dos polinizadores é essencial. Os polinizadores não só aumentam o número de frutos como melhoram seu aspecto, tamanho e qualidade, pois promovem maior variedade genética. E em alguns casos, não haveria produção sem eles, caso da abóbora, acerola, cambuci, castanha-do-pará, cupuaçu, maracujá, da melancia, do melão, entre outros. (Horizonte Geográfico, 2016, p.9).

Os objetivos dessa pesquisa foram analisar e compreender a importância do papel das abelhas no ecossistema, compreender o processo de polinização, identificar os diferentes tipos de polinização, analisar a importância da polinização realizada por abelhas em diferentes culturas e explicar o porquê da preservação das mesmas.

Este projeto constituiu em uma pesquisa bibliográfica de caráter exploratório e descritivo. Para a obtenção dos resultados, foram feitas revisões bibliográficas, por meio de análises com base em estudos e pesquisas científicas já realizadas sobre o assunto através de artigos científicos, livros e sites como BBC, Embrapa e outros.

Resultados e discussão

Segundo A.B.E.L.H.A, 2015, p.10, a *Apis mellifera* é sem dúvida o inseto mais utilizado no serviço de polinização de plantas cultivadas em todo mundo. A maioria dos dados sobre a biologia e a economia da polinização é referente ao uso desta abelha. Ela é utilizada para incrementar a produção de importantes culturas como o café, a melancia, o cacau, a goiaba, a maçã, a laranja, o melão, o algodão herbáceo, o feijão e tantas outras.

Algumas dessas culturas dependem fortemente da polinização realizada pelas abelhas. Levando em conta taxas de dependência de 0,95= essencial, 0,65= grande, 0,25= modesta e 0,05= pequena, as culturas de melancia, melão e cacau, possuem uma taxa de dependência de 0,95 sendo considerado uma dependência essencial. Já outras culturas como o café, a goiaba, o pêssego, o abacate, a maçã e outras, possuem taxa de dependência de 0,65 caracterizando uma dependência grande. Temos ainda, culturas que não dependem tanto assim da polinização, caso do algodão herbáceo, laranja, feijão e outros, que possuem uma dependência de 0,25, sendo consideradas dependências modestas. (A.B.E.L.H.A, 2015, p.50).

A polinização é um fator de grande importância na produção em várias culturas agrícolas. Além do aumento no número de frutos, a polinização, quando bem realizada, também leva a um aumento no número e qualidade das sementes (teor de óleos), no tamanho, peso e qualidade do fruto (acidez, teor de açúcares e volume de suco) e na melhoria de seu formato (diminui os índices de deformação), encurtando o ciclo de certas culturas agrícolas e ainda uniformizando o amadurecimento dos frutos, o que diminui as perdas na colheita. (WITTER, Sidia et al. 2014, p.31).

Além disso, as abelhas são responsáveis pela manutenção da base da cadeia alimentar nos ecossistemas silvestres. Elas respondem pela polinização de mais de

50% das plantas das florestas tropicais e no Cerrado brasileiro podem chegar a polinizar mais de 80% das espécies vegetais. Considerando as plantas cultivadas e utilizadas de forma direta ou indireta na alimentação humana, as abelhas são responsáveis pela polinização de 73% do total e de 42% das 57 espécies vegetais mais plantadas no mundo. (A.B.E.L.H.A, 2015, p.11).

No entanto, apesar da importância dos polinizadores para a produção de alimentos, evidências recentes têm demonstrado seu declínio em várias partes do mundo, especialmente no Hemisfério Norte. Esse declínio é devido a múltiplos fatores como por exemplo, perda e fragmentação de habitat, agrotóxicos ou até mudanças de clima. Como a produção de alimentos depende dos polinizadores, várias pesquisas têm sido desenvolvidas globalmente para estudar os possíveis impactos desse declínio. (A.B.E.L.H.A, 2015, p.45).

Estudos que utilizaram bases de dados globais demonstraram que em um cenário sem polinizadores, a produção de frutas, vegetais e estimulantes (café e cacau) ficaria abaixo do nível de consumo. Outro estudo utilizando bases de dados globais demonstrou que o plantio de culturas que dependem de polinizadores vem crescendo, mas que os polinizadores têm diminuído. Isso tem consequências diretas na produção de culturas que apresentam maior dependência de polinizadores e também no preço final da produção destas culturas. (A.B.E.L.H.A, 2015, p.46).

Segundo WITTER, Sidia et al. 2014, p.12, os serviços de polinização são importantes tanto para os ecossistemas quanto para a agricultura. Enquanto na natureza esse serviço garante a reprodução e a manutenção das populações de angiospermas, que são as plantas com flores, nos agroecossistemas ela é responsável pela produção e qualidade dos frutos.

Segundo o diagnóstico global sobre polinizadores, polinização e produção de alimentos da IPBES, o valor anual do serviço ecossistêmico dos polinizadores no mundo foi estimado entre US\$ 235 bilhões e US\$ 577 bilhões de dólares. No Brasil, calcula-se que a polinização relacionada à produção agrícola tem um valor anual de US\$ 12 bilhões ou R\$43 bilhões de dólares. Quatro cultivos de grande importância

agrícola são detentores dos maiores valores anuais de produção – soja, café, laranja e maçã – que respondem por 80% desta quantia. (BPBES, 2019).

A macieira é um cultivo altamente dependente de polinização cruzada para a fecundação das flores, sendo assim, necessita da visita de polinizadores para gerar frutos, isso acontece pois o pólen das flores da macieira é muito pesado e por isso não pode ser transportado pelo vento. (A.B.E.L.H.A, 2020). Por ser altamente dependente de polinização cruzada, se todo um pomar de macieiras fosse isolado e suas flores não recebessem visitas de seus polinizadores, uma pequena porcentagem das flores vingariam frutos por autopolinização, porém, haveria uma redução de 40% a 90% na produção de maçãs, além de apresentarem uma qualidade inferior quando comparada com os frutos decorrentes de flores polinizadas por abelhas. Em geral, as flores da macieira necessitam de pólen de outras variedades compatíveis, denominadas polinizadoras, para que possam frutificar. (A.B.E.L.H.A, 2020).

Outro exemplo é a cultura da soja, que é referida como parcialmente dependente de polinização por insetos. Segundo Lautenbach et al. (2012) relataram benefícios da polinização por insetos na cultura da soja em estudos realizados no Brasil, Argentina, Índia, China e EUA. Robacker et al. (1983) referem que a soja retorna rendimentos mais elevados quando as abelhas foram introduzidas em áreas de cultivo para fins de polinização, apesar de citar restrições na metodologia utilizada nos estudos. A produtividade de três cultivares de soja cultivadas em Indiana, EUA, aumentou em 17,2% em distâncias de até 32m de colônias de abelhas (ABRAMS et al. 1978), contrastando com a produtividade menor obtida acima de 32m. Em ensaios em gaiola, utilizando a cultivar Pickett 71 em Arkansas e Missouri, foram produzidos 15% a mais de grãos de soja em gaiolas com abelhas do que em gaiolas sem abelhas. (Embrapa, 2017, p.90).

Vistos os dados e todas as informações acima, podemos concluir que o serviço ecossistêmico de polinização que as abelhas desempenham é fundamental para os seres vivos, e, sem elas, enfrentaríamos sérios problemas, já que “as abelhas têm a capacidade de aumentar em cerca de 25% o rendimento das colheitas, e, conseqüentemente, dos alimentos que comemos.” (BBC News, 2017). Uma prova de

que devemos preservar e garantir condições favoráveis para que esses polinizadores continuem com o seu trabalho tão essencial para diversas culturas ao redor do mundo.

Considerações finais

Esta pesquisa foi de fundamental importância para a obtenção de mais informações a respeito das abelhas e como elas interagem com o ecossistema, resultando em uma maior conscientização sobre o papel desses insetos em diversas culturas e seu potencial de melhorar o rendimento de diversos alimentos. Foram cumpridos todos os objetivos, desde a compreensão do processo da polinização até a análise da importância das abelhas em diversas culturas. É verdade que as abelhas desempenham um papel fundamental no ecossistema, e por isso essa pesquisa é de grande relevância, tanto para mostrar do que os polinizadores são capazes e o porquê devemos preservá-los. Com a execução desta pesquisa foi possível demonstrar que os polinizadores, principalmente as abelhas, são os principais agentes do controle de qualidade e rendimento de plantas, árvores e alimentos do mundo, sendo capazes de uma melhora qualitativa e quantitativa muito grande destes.

Referências

- Agricultura e Polinização. **A.B.E.L.H.A**, 2015. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1XLJdj3fBd47LTH3ymiU5nwyDCIkpDoOq/view>. Acesso em: 05 de nov. de 2020.
- A importância dos polinizadores na agricultura. **Horizonte Geográfico**, 2016. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/12OapMFk6OywpWoopZXwBf-XvkkvtU8/view>. Acesso em 05 de nov. de 2020.
- Maioria das culturas agrícolas do país depende de polinizadores. **BPBES**, 2019. Disponível em: <https://www.bpbes.net.br/maioria-das-culturas-agricolas-do-pais-depender-de-polinizadores-alertam-cientistas/>. Acesso em: 28 de abr. de 2021.
- MORAES, Paula Louredo. **Sociedade das abelhas**. Prepara Enem, 2020. Disponível em: <https://www.preparaenem.com/biologia/sociedade-das-abelhas.htm#:~:text=As%20abelhas%20s%C3%A3o%20insetos%20que,vivem%20por%20aproximadamente%20trinta%20dias>. Acesso em: 06 de nov. de 2020.
- O que é polinização. **Embrapa**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/meio-norte/polinizacao>. Acesso em: 03 de nov. de 2020.

Polinizadores. **CGEE**, 2017. Disponível em:
<https://mail.google.com/mail/u/o/#search/aline/FMfcgxwKjBPTlbnBzSBxZLbQpQRqJWN?projector=1>. Acesso em: 06 de nov. de 2020.

Por que o desaparecimento das abelhas seria uma catástrofe e o que você pode fazer para evitar isso. **BBC News**, 2017. Disponível em:
<https://www.bbc.com/portuguese/geral-40220606>. Acesso em 02 de nov. de 2020.

Por que preservar as abelhas? Porque dependemos delas. **CPT**, 2016. Disponível em:
<https://www.cpt.com.br/dicas-cursos-cpt/por-que-preservar-as-abelhas-porque-dependemos-delas> . Acesso em 03 de nov. de 2020.

Soja e Abelhas. **Embrapa**, 2017. Disponível em:
<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/159143/1/livro-SOJA-E-ABELHAS-online.pdf>. Acesso em 27 de abr. de 2021.

WITTER, Sidia et al. **As abelhas e a agricultura**. ediPUCRS, 2014. Disponível em:
<https://drive.google.com/file/d/1MHjVX8ifx9cpHaVQurKE-mCEULUW2HHd/view> .
Acesso em: 06 de nov. de 2020.

PROJETO QUINTAL: DIVULGANDO A BIODIVERSIDADE

Henrique da Silva de Andrades (IFRS - Campus Osório)¹
Lisiane Zanella (IFRS - Campus Osório)²

Introdução

A biodiversidade consiste na variedade de formas de vida existentes, desde microrganismos até flora e fauna silvestres, além da espécie humana, que coexistem no ambiente, formando os ecossistemas. A estimativa mais precisa sobre o número de espécies existentes no planeta indica que há cerca de 8,7 milhões de seres diferentes, sendo que apenas cerca de 1,2 milhões de espécies foram catalogadas até o momento (MORA *et al.*, 2011).

A biodiversidade brasileira é uma das mais ricas do planeta, compreendendo entre 170.000 e 210.000 das espécies conhecidas, aproximadamente (LEWINSOHN & PRADO, 2005) dispersa em seis biomas, e detendo de 15 a 25% de todas as espécies vegetais e alto grau de endemismo. No entanto, esta biodiversidade tem sido extensivamente explorada desde a ocupação do território sul-americano por populações europeias, a partir do século XVI (WARREN, 2004). Inúmeros fatores têm ameaçado a biodiversidade desde então e em anos recentes essas ameaças se intensificaram (RIBEIRO *et al.*, 2009.)

Na região do Litoral Norte gaúcho também há elevada biodiversidade, associada a variados ambientes que vão desde o mar, com seus marismas e dunas, passando pelas lagoas e banhados litorâneos, até a encosta da serra, onde situa-se a Floresta Atlântica (BRACK, 2006). Porém, percebemos que grande parte da população local desconhece inúmeras espécies ao seu redor, e que há necessidade de divulgarmos informações sobre a biodiversidade local, buscando promover a conscientização da população sobre a importância de preservá-la.

Nesse sentido, nosso objetivo foi divulgar e despertar a curiosidade das pessoas acerca da biodiversidade do Litoral Norte gaúcho. Para isso, optamos por

¹ Discente do Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio (IFRS – Campus Osório). E-mail: nerhity@gmail.com

² Professora de Ciências Biológicas (IFRS – Campus Osório). E-mail: lisiane.zanella@osorio.ifrs.edu.br

focar na biodiversidade encontrada em casas, quintais e suas redondezas, já que durante o período de distanciamento social que estamos vivendo, as pessoas estão passando mais tempo em seus domicílios. Selecionamos a região do Litoral Norte gaúcho como área de estudo, pois o *Campus Osório* do Instituto Federal do Rio Grande do Sul localiza-se nesta região e nosso público-alvo inicialmente focava na comunidade acadêmica do nosso *campus*. Essa região abrange 20 municípios, e a comunidade acadêmica compreende estudantes e servidores de praticamente todos os municípios da região.

Metodologia

Nosso projeto foi desenvolvido no formato virtual devido ao distanciamento social requerido em função da pandemia do novo coronavírus.

A primeira etapa do projeto consistiu na sua divulgação nas mídias sociais *Instagram* (2021) e *Twitter* (2021), incentivando os usuários a observarem os diferentes seres vivos encontrados nas suas residências e em seus quintais e fazerem registros em fotografias, vídeos e/ou áudios. As postagens dos registros dos participantes foram realizadas no *Instagram*, e os registros foram armazenados em uma pasta no *Google Drive*. Criamos um perfil chamado Projeto Quintal na plataforma *iNaturalist* (2021), para identificação das espécies. Cada registro recebido foi postado, com autorização do autor e devido crédito, e foi então identificado, com auxílio do banco de dados e informações da plataforma, de contato com especialistas e de pesquisas em artigos científicos, até o nível taxonômico mais específico e seguro possível.

Após, selecionamos semanalmente o registro de uma espécie e postamos em um *story* do *Instagram*, com uma caixa de perguntas questionando sobre qual ser vivo constava naquele registro, sendo que os participantes deveriam responder com o nome científico ou comum. Incluímos também a referência ao perfil do participante que havia enviado o registro. Chamamos essa postagem de desafio.

Posteriormente, realizamos uma pesquisa sobre a classificação científica sobre cada ser vivo e escrevemos um pequeno texto com curiosidades e informações relevantes, com base em publicações científicas. Fizemos uma segunda postagem

sobre cada ser vivo como resposta ao desafio, contendo o registro utilizado na publicação do desafio, junto com sua identificação e classificação científica, identificação dos participantes que acertaram sua classificação, além do texto com informações e curiosidades.

Ao final, realizamos uma pesquisa de satisfação, também no *Instagram*, para verificar a opinião dos participantes em relação ao desenvolvimento do projeto. A pesquisa continha seis perguntas com opções de resposta “sim” e “não”, além de duas perguntas abertas para os participantes fazerem sugestões e/ou críticas e falarem sua opinião sobre o projeto em geral.

Resultados e Discussão

Realizamos um total de 32 desafios, cada um contendo um story com a pergunta aberta (Imagem 1-A) e outro com a resposta e informações (Imagem 1-B). Desse total, 13 (40%) foram de registros realizados pela equipe do projeto, enquanto os outros 19 (60%) foram recebidos da comunidade interna e externa do IFRS Campus Osório. Não foi possível publicar sete registros recebidos em função do término do período do projeto. Além disso, 39 (80%) registros foram realizados no Litoral Norte gaúcho. Incluímos oito (8 - 20%) observações de outras regiões do estado do Rio Grande do Sul, em função da dimensão que o projeto acabou tomando.

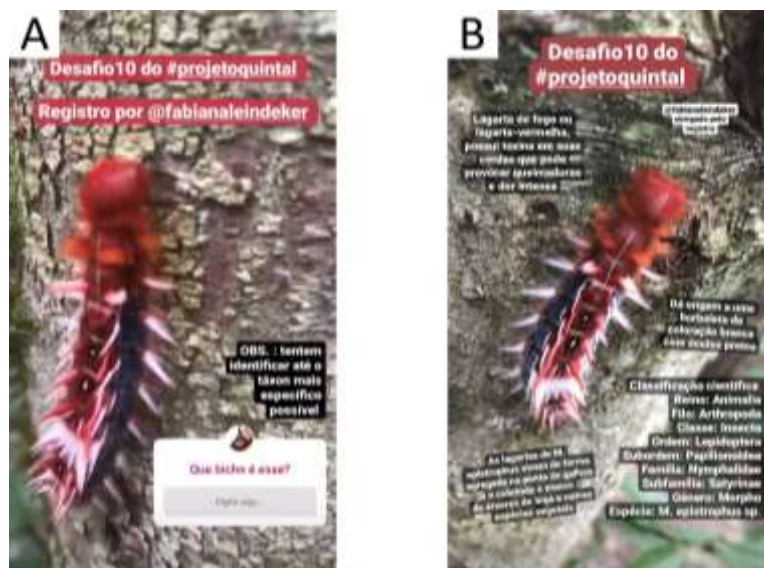


Imagem 1 – Exemplo de desafio realizado durante o projeto. A. Story inicial, com caixa de perguntas. B. Story final, com identificação, classificação científica e informações. Fonte: Autoria própria (2021).

Em relação aos grupos de seres vivos registrados, a maior parte pertence ao reino dos animais, seguidos de fungos e de plantas em menores proporções. Dentro dos grupos dos animais, tivemos uma grande concentração dos registros na classe Insecta (25). Recebemos, também, registros de um (1) réptil (tartaruga Tigre-d'água), um (1) anuro (perereca), um (1) mamífero (gambá-de-orelha-branca), um (1) nematelminto e também dois (2) aracnídeos (opilião e lacraia).

Na classe Insecta, tivemos a representação de sete (7) diferentes ordens de insetos alados em um total de aproximadamente 28 ordens, com maior ocorrência para Lepidoptera (borboletas e mariposas - oito (8) registros). A segunda ordem mais registrada foi a dos besouros (Coleoptera - sete (7) registros), e então números decrescentes para as ordens subsequentes.

Sobre o público atingido, obtivemos uma média de 200 visualizações por desafio publicado. Porém, a média de respostas aos desafios foi de apenas 2 a 3 por publicação. Esse número obtido foi abaixo do esperado, indicando uma baixa interação dos participantes. Os participantes englobaram docentes e discentes do IFRS e de outras instituições de ensino, além de pessoas da comunidade externa sem ligação direta com a área acadêmica.

Os resultados obtidos a partir da pesquisa de satisfação no *Instagram* foram satisfatórios. Recebemos cerca de 57 respostas em média para as perguntas objetivas e, respectivamente, 3 e 2 respostas para as perguntas abertas. Destacamos que 71% dos participantes da pesquisa responderam que não imaginavam que havia tantas espécies em seus quintais. Todos responderam que gostaram dos textos informativos e do projeto. Além disso, vinte e quatro por cento (24%) afirmou que não conhecia nenhum ser vivo que foi apresentado nos desafios, e 98% afirmou ter conhecido pelo menos uma espécie nova a partir do projeto.

Considerações finais

O projeto obteve resultados importantes, tendo seu objetivo principal, a democratização do conhecimento biológico a partir da divulgação científica, alcançado com êxito. Também contribuímos para a valorização e conhecimento acerca da biodiversidade urbana, igualmente atestado pelas respostas obtidas.

Recebemos uma quantidade significativa de registros fotográficos das comunidades interna e externa do Instituto Federal, por meio do incentivo ao registro dos seres vivos encontrados.

Utilizamos as mídias sociais para manter interação com a comunidade local e aproximar a biologia dos estudantes que estavam sem aula durante o início do período de pandemia. Aproveitamos os recursos dos meios digitais, como o uso de imagens e vídeos, para atingir a comunidade externa à instituição, expandindo o alcance do nosso projeto. Pretendemos dar continuidade ao projeto, buscando melhorar seu formato a fim de atingir um maior público com informações atrativas e de qualidade.

Referências

BRACK, P. Vegetação e paisagem do litoral norte do Rio Grande do Sul: patrimônio desconhecido e ameaçado. In: **Livro de Resumos do II Encontro Socioambiental do Litoral Norte do RS**. Imbé: CECLIMAR - UFRGS, 2006, p. 46-71.

INATURALIST, 2021. **Página inicial**. Disponível em: <<https://www.inaturalist.org/>>. Acesso em: 16 mar. 2021.

INSTAGRAM, 2021. **Página inicial**. Disponível em: <<https://www.instagram.com/>>. Acesso em: 19 mar. 2021.

LEWINSOHN, TM.; PRADO, PI. Quantas espécies há no Brasil?. **Megadiversidade**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 36-42, jul. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/271644747_Quantas_especies_ha_no_Brasil. Acesso em: 19 mar. 2021.

MORA, C. *et al.* How Many Species Are There on Earth and in the Ocean?. **PLoS Biology**, San Francisco, v. 9, n. 8, aug. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001127>. Acesso em: 19 mar. 2021.

RIBEIRO, M. C. *et al.* The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. **Biological Conservation**, v. 142, n. 6, p. 1141-1153, jun. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2009.02.021>. Acesso em: 21 abr. 2021.

TWITTER, 2021. **Página inicial**. Disponível em: <<https://twitter.com/>>. Acesso em: 19 mar. 2021.

WARREN, D. **Ferro e fogo: A história e a devastação da Mata Atlântica Brasileira**. 1. ed. São Paulo: Cia. das Letras, 2004. 484 p. [1ª impressão 1996].

COTAS RACIAIS: DIREITO OU PRIVILÉGIO?

Rafaela Longhi Zandonai (IFRS Campus Bento Gonçalves)¹
Amália Cardona Leites (IFC Campus Ibirama)²

Introdução

No dia 29 de agosto de 2012, foi sancionada a lei número 12.711, conhecida como Lei das Cotas, responsável por regulamentar a reserva de vagas em universidades e concursos públicos para pessoas autodeclaradas pretas e pardas. A lei tem como justificativa, além da desigualdade racial que perpetua no Brasil desde a chegada dos portugueses, o fato de que quando a escravidão foi abolida não houve nenhum auxílio por parte do governo.

Outro ponto também muito importante para a criação das cotas é que mesmo sendo a maioria no Brasil, a taxa da população negra que frequenta a universidade é muito pequena, pois o racismo institucional impede a mobilidade social e o acesso da população negra a essas áreas. Assim, as cotas são uma modalidade de ação afirmativa que visa diminuir a distância entre alunos negros e a educação superior. “Cota não diz respeito à capacidade, capacidade sabemos que temos; cota diz respeito a oportunidades. São elas que não são as mesmas.” (CARTACAPITAL, 2015)

Tendo em vista que a criação desta lei gera uma discussão entre os defensores e opositores, este artigo tem a justificativa de buscar compreender o que os docentes do IFRS Campus Bento Gonçalves pensam sobre as cotas, e se esse é um pensamento positivo ou negativo. A metodologia empregada na pesquisa que resulta neste artigo consistiu em realizar uma revisão bibliográfica, a fim de conhecer mais sobre o tema e seus conceitos. Posteriormente, foi aplicado um questionário, por meio da plataforma *Google Forms*. O questionário foi encaminhado para todos os docentes do campus. Em seguida, foi realizada uma análise dos resultados obtidos.

¹ Estudante de Meio Ambiente (IFRS – Campus Bento Gonçalves) - rafaelalzandonai@gmail.com

² Licenciada em Letras - Língua Portuguesa e Espanhola. Mestre e Doutora em Letras - amalia.leites@ifc.edu.br

Cotas Raciais

Rodrigo Queiroz de Araújo (2018) afirma que muitas pessoas acreditam que a reserva de cotas raciais fere o artigo 5º da Constituição Federal de 1988, que diz que perante a lei todos somos iguais, pois as cotas tratam desigualmente aqueles que aparentemente são iguais. Por outro lado, Araújo também afirma que estudos relatam que no Brasil, o período da escravidão foi de aproximadamente quatro séculos, privando, desta maneira, 25 gerações de negros do acesso aos direitos sociais hoje assegurados às novas gerações. Como se isto já não bastasse, o período pós-abolição veio acompanhado do processo de industrialização, chamando a atenção de imigrantes europeus, que vieram trabalhar nas lavouras cafeeiras e nas novas indústrias.

Constata-se ainda que muitos destes imigrantes receberam auxílio do governo com o intuito de ocuparem nossas terras, a fim de se evitar possíveis invasões estrangeiras, povoando desta maneira quase toda a totalidade do nosso território. (ARAÚJO, 2018).

Já em relação aos ex-escravizados, nunca existiu nenhum tipo de ajuda, muito menos auxílio, por parte do Governo do Brasil.

Com relação aos negros nunca existiu nenhum tipo de ajuda por parte do Estado brasileiro que visasse incluí-los na sociedade, impossibilitando assim sua inserção no mercado de trabalho, levando muitos a morarem junto com seus familiares em locais insalubres e inóspitos, iniciando deste modo a formação das primeiras favelas em nosso país. (ARAÚJO, 2018).

Para Rodrigo Queiroz de Araújo (2018), a Lei 12.990 de 2014, chamada de Lei das Cotas, visa exercer um dever histórico de inclusão social, decorrente da escravidão e do racismo até os dias atuais.

[...] observa-se, conforme entendimento do nosso STF, que a Lei de Cotas deve ser aplicada a todos os órgãos públicos, sem distinção dos poderes ou categorias aos quais pertençam, almejando assim que todas as raças possam se fazer presentes no funcionalismo público. Com a criação da Lei 12.990/2014 (Lei de Cotas), constata-se finalmente um esforço dos nossos governantes em diminuir a desigualdade social existente no Brasil entre negros e brancos, por motivo de seu passado histórico, ao buscar facilitar o acesso dos negros aos cargos públicos e universidades. (ARAÚJO, 2018)

Segundo Carla Mereles (2020), as cotas raciais medem as ações contra a desigualdade num sistema que privilegia um grupo racial que está em desvantagem perante a outro – esses, oprimidos diante da sociedade. Para ela, algumas pessoas julgam a criação das cotas com o conceito da equidade aristotélica, teoria criada pelo filósofo grego Aristóteles e que consiste em tratar desigualmente os desiguais para possibilitar a igualdade. Mereles também afirma que diferente do que o senso comum pensa, as cotas não se aplicam somente às pessoas negras. Visto que em várias universidades, existem cotas direcionadas aos indígenas e seus descendentes.

As cotas são ações afirmativas aplicadas em alguns países, como o Brasil, a fim de diminuir as disparidades econômicas, sociais e educacionais entre pessoas de diferentes etnias raciais. Essas ações afirmativas podem existir em diversos meios, mas a sua obrigatoriedade é mais notada no setor público – como no ingresso nas universidades, concursos públicos e bancos. (MERELES, 2020).

Carla também explica que, no Brasil, a desigualdade abrange o âmbito econômico e social, mas principalmente, o âmbito da educação e das oportunidades, pois mesmo sendo maioria na população Brasileira, continuam sendo minoria em espaços considerados importantes, como chefias de empresas e outros cargos de relevância social. Somente um pouco mais de 10% da população preta e parda têm ensino superior, explica Mereles (2020). Carla Mereles ainda destaca: “O quadro da desigualdade social entre negros e brancos ocorre em função dessa diferença de oportunidades. Essa questão, porém, está historicamente relacionada à escravidão.” (MERELES, 2020, grifo do autor).

Resultados

O questionário disponibilizado para os docentes do Campus Bento Gonçalves do IFRS atingiu um público de 42 professores. Destes, 57,1% são mulheres e 42,9% são homens. A maioria tem entre 30 e 50 anos e 90,5% são autodeclarados brancos, enquanto que 9,5% são autodeclarados pardos. Quanto à área de atuação, 35,7% atuam na parte técnica, 23,8% na parte das ciências naturais, 21,4% na área das humanas, 11,9% em linguagens e 7,1% em matemática.

Ao responder à pergunta “Você acredita que as cotas existem para privilegiar uma parte da sociedade?” 95,2% responderam “não” e quando solicitada uma justificativa afirmaram que as cotas são uma compensação de uma dívida histórica e social, uma política pública que busca diminuir o distanciamento histórico e social entre negros e brancos. Já 4,8% responderam “sim” e justificaram a sua opinião declarando que no momento em que as cotas são criadas uma parte da sociedade estará em detrimento de outra, e também afirmam que existem outras formas de melhorar o acesso à educação sem ser necessariamente através de um “presente”. 90,5% dos docentes acreditam que os alunos cotistas não são inferiores perante os outros e reforçam o ponto de vista dizendo que não existe inferioridade somente diferença, mas essa característica vale para todos os estudantes não apenas aos cotistas. E 9,5% responderam em alguns casos, afirmando que em algumas vezes os alunos cotistas não têm a mesma base de aprendizado que os demais pelo fato de que a nota de corte pode ser abaixo da média. A inferioridade, neste caso, se daria apenas pela diferença do ensino prévio dos estudantes.

Também foi perguntado se eles acreditam que a existência das cotas raciais auxilia na disseminação do racismo no ambiente escolar, a maioria das respostas, 78,6%, foram “não”, 16,7% “em alguns casos” e 4,8% “sim”. Já quando perguntados se “na sua experiência, o racismo prejudica o desempenho dos alunos cotistas?” 81% das respostas foram “sim” e 19% “não”. Quando foi perguntado quantos casos de racismo o docente já tinha presenciado no campus, 50% responderam que nunca presenciou nenhum caso de racismo, 28,6% presenciaram alguns casos, enquanto que 21,4% presenciaram poucos casos. Por fim, quando questionados se consideram as cotas como direito ou privilégio, 95% dos docentes responderam que consideram as cotas como direito e 5% responderam que consideram privilégio.

Considerações finais

Podemos concluir que entre os docentes do IFRS Campus Bento Gonçalves existem diferentes pensamentos sobre as cotas e suas consequências. Uma menor parte ainda acredita que as cotas não são necessárias e são consideradas como um presente para uma parte da população. Mas como vimos acima, se pensarmos no

período pós escravidão e a injustiça sofrida pela população negra em toda a história do Brasil e considerarmos as cotas como uma forma de reparar os diversos erros cometidos antigamente, podemos perceber que as cotas raciais são sim um direito e uma forma justa de todos terem acesso à educação de qualidade.

Referências

ARAÚJO, Rodrigo Queiroz de. Cotas Raciais. Jus.com.br, 2018. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/68282/cotas-raciais>> Acesso em: 06 nov. 2020.

BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 29 ago. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm> Acesso em: 06 nov. 2020.

GONÇALVES, Paulo Cesar. Escravos e imigrantes são o que importa: fornecimento e controle da mão de obra para a economia agroexportadora Oitocentista. Scielo, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-46332017000300307>. Acesso em: 28 out. 2020.

MARINGONI, Gilberto. O destino dos negros após a abolição. IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2011. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2673%3Acatid%3D28&Itemid=23>. Acesso em: 8 set. 2020.

MERELES, Carla. Cotas Raciais no Brasil: o que são? Politize, 2020. Disponível em: <<https://www.politize.com.br/cotas-raciais-no-brasil-o-que-sao/>> Acesso em: 26 out. 2020.

Ser contra cotas raciais é concordar com a Perpetuação do Racismo. CartaCapital, 2015. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/sociedade/ser-contra-cotas-raciais-e-concordar-com-a-perpetuacao-do-racismo-1359/>> Acesso em: 26 out. 2020.

O ENSINO RELIGIOSO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO ACERCA DOS CONTEÚDOS DE ENSINO

Maria Virginia Souza Guimarães (Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Campus Osório)¹
Roberta dos Reis Neuhold (Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Campus Osório)²

Introdução

Os primeiros relatos sobre a educação religiosa em território brasileiro remetem ao ano de 1549, com ação catequizadora dos jesuítas voltada para a promoção da “verdade da fé”. Naquele momento, o Ensino Religioso era uma das principais formas de controle e de fortalecimento do poder político a partir da Igreja Católica (BORIN, 2018). No Império, cuja religião oficial era o catolicismo, o componente entrou oficialmente nos currículos das escassas instituições de ensino, iniciando uma história de profundos embates no campo educacional.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996) previu o Ensino Religioso como uma disciplina de oferta obrigatória e matrícula facultativa nas escolas de ensino fundamental públicas brasileiras. Duas décadas mais tarde, o Ministério da Educação (MEC), por meio da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), elaborou uma proposta de abrangência nacional sobre as perspectivas de aprendizagem no âmbito do Ensino Religioso.

A carência de estudos sobre esse componente curricular dificulta o entendimento sobre como está presente nas escolas. Quem são os docentes que o ministram? Qual é a formação acadêmica deles? Quais conteúdos são lecionados? Mais ainda, qual é o lugar que o Ensino Religioso ocupa na formação de crianças e adolescentes das escolas públicas? A pesquisa que deu origem a este trabalho procurava responder algumas dessas perguntas, especialmente aquelas que dizem respeito à memória dos estudantes. De forma mais específica, indagava quais conteúdos de ensino são lembrados quando o assunto é o Ensino Religioso na escola.

1 Estudante do Ensino Médio Integrado ao Técnico em Informática (IFRS, Campus Osório). E-mail: rochelesouzaog@gmail.com

2 Graduada em Ciências Sociais (Universidade de São Paulo) e em Pedagogia (Universidade Federal de São Carlos), mestre em Sociologia (USP) e doutora em Educação (USP). E-mail: roberta.neuhold@osorio.ifrs.edu.br

Quais são os tipos de aprendizagens que mencionam? Quais são as experiências dos estudantes com a disciplina? Qual o sentido eles atribuem ao componente curricular?

Para responder a essas perguntas, foi empreendida uma pesquisa sobre as experiências de estudantes oriundos do ensino fundamental de escolas do município de Osório, Rio Grande do Sul, sobre o Ensino Religioso.

Metodologia

A pesquisa desenvolveu-se em três etapas: 1) pesquisa bibliográfica e revisão da literatura; 2) entrevistas coletivas; e 3) sistematização e análise dos dados à luz da literatura (imagem 1).

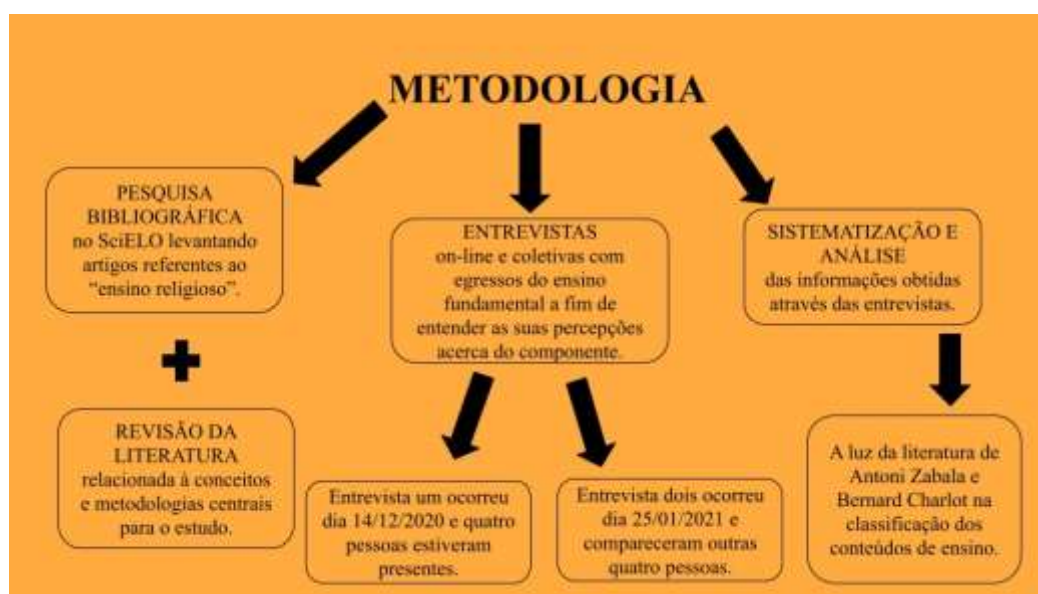


Imagem 1: Metodologia do projeto de pesquisa. Fonte: AUTORAS, 2021.

A pesquisa bibliográfica envolveu, primeiramente, o levantamento, em revistas acadêmicas de estrato superior presentes no SciELO, de artigos sobre o Ensino Religioso. Para a busca, utilizamos a palavra-chave “ensino religioso”. Em um segundo plano, foram realizadas revisões da literatura sobre conceitos e metodologias centrais para o estudo, utilizando palavras-chave como “memórias estudantis”, “trajetórias estudantis” e “conteúdos de ensino”.

A segunda etapa da pesquisa consistiu na realização de entrevistas estruturadas com estudantes egressos do ensino fundamental para entender suas

percepções e trajetórias com o Ensino Religioso. Durante o processo de estruturação das entrevistas, a coordenadora e a bolsista do projeto definiram um número de seis a oito participantes como razoável para os propósitos da pesquisa. As entrevistas, realizadas de forma inteiramente *on-line*, com o uso do *Google-Meet*, no contexto da pandemia da Covid-19, reuniram 8 pessoas, distribuídos em dois grupos. O primeiro foi entrevistado, de forma conjunta, em dezembro de 2020, e o segundo, em janeiro de 2021. Houve, inicialmente, uma apresentação do projeto aos entrevistados, seguida da leitura do “Termo de consentimento livre e esclarecido” e do pedido de permissão para a gravação. Os participantes se apresentaram brevemente e, em seguida, foram feitas três rodadas de perguntas referentes 1) às experiências com o Ensino Religioso, 2) a uma lembrança sobre o componente curricular e 3) à opinião pessoal sobre o artigo 33 da LDB que enuncia que “o ensino religioso faz parte da formação básica do cidadão”.

Finalmente, a terceira etapa da pesquisa, foco deste texto, consistiu na sistematização e análise dos dados obtidos através das entrevistas, recorrendo às contribuições dos pesquisadores Antoni Zabala e Bernard Charlot para classificar os conteúdos de ensino citados.

Discussão

Considerando as contribuições dos pesquisadores Antoni Zabala e Bernard Charlot sobre os conteúdos de ensino no contexto escolar, analisamos as narrativas dos estudantes para compreender os tipos de conteúdos mencionados quando se referiam às aprendizagens e vivências nas aulas de Ensino Religioso.

Para Zabala (1998), existem diferentes formas de classificar as capacidades do ser humano e só se torna possível ensinar algo quando se entende como as aprendizagens são produzidas. O autor afirma que tais aprendizagens dependem dos atributos singulares de cada um dos aprendizes. Nesse sentido, ao determinar o “nível” de conhecimento deve-se levar em conta as capacidades e saberes prévios de cada aluno. Segundo Zabala (1998), baseando-se em uma classificação proposta anteriormente por Cool (1986), existem quatro tipos de conteúdo de ensino: 1) factuais, 2) conceituais, 3) procedimentais e 4) atitudinais (imagem 2).



Imagem 2: Conteúdos de ensino, segundo tipologia de Antoni Zabala. Fonte: AUTORAS, 2021.

Os *conteúdos factuais* englobam o conhecimento de dados, fatos e acontecimentos. Sua compreensão, pelo estudante, é verificada quando ele é capaz de reproduzir dados, fatos e acontecimentos da maneira tal como foram apresentados.

Os *conteúdos conceituais*, por seu turno, abrangem o entendimento sobre conceitos e princípios. O aprendizado se dá ao utilizar tais definições para a interpretação, a compreensão ou a exposição de algo.

Quanto aos *conteúdos procedimentais*, abarcam o conjunto de ações coordenadas a realizar um objetivo e sua compreensão é diagnosticada quando se apreendem os conceitos procedimentais a partir de modelos especializados. A realização da ação é o início, seguida pela repetição múltipla e reflexão sobre a atividade, sendo o último passo a aplicação em diversos cenários.

Por fim, os *conteúdos atitudinais* dizem respeito à compreensão de normas, valores e atitudes. Seu entendimento é dado a partir do momento em que ele é interiorizado e elaboram-se critérios frente a algo para considerar como certo ou errado.

Nas entrevistas, foram identificados conteúdos que poderiam ser classificados como conceituais, procedimentais e atitudinais (quadro 1). Em relação aos conceituais, foi recorrente a menção à compreensão de diferentes religiões, sobretudo da católica. Os entrevistados citaram outras religiões, como o islamismo e o budismo, mas não religiões de matrizes africanas e indígenas. Ainda nesse caso, incluem-se falas recorrentes sobre a inexistência de conteúdos específicos ou “sólidos”. No campo dos conteúdos procedimentais, alocamos falas genéricas sobre pesquisar, apresentar, pintar, desenhar e ler, muito embora os entrevistados não tenham indicado o desenvolvimento de técnicas para desenvolvê-los. Por fim, a menção a conteúdos atitudinais foi recorrente, abarcando desde o rezar em sala de aula, até falas mais gerais sobre “valores” (como justiça, solidariedade, humildade etc.) e a “diversidade”.

Conteúdos de ensino segundo a tipologia de Antoni Zabala (1998)	Conteúdos das aulas de Ensino Religioso citados pelos entrevistados
Factuais	(Nenhum identificado).
Conceituais	<ul style="list-style-type: none"> • Bíblia (título da disciplina). • Significado de religião e religiosidade. • Diferentes religiões (catolicismo, cristianismo, islamismo, budismo, religiões asiáticas, religiões ocidentais) • “Não havia conteúdos sólidos”, “não estudava nada importante”, “nenhum conteúdo efetivo”.
Procedimentais	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisar e realizar apresentações relacionados a temas abordados nas aulas, em especial às diferentes religiões. • Pintar, desenhar. • Ler textos.
Atitudinais	<ul style="list-style-type: none"> • Rezar durante a aula. • Entender a diversidade • Incorporar valores, como respeitar o próximo, ser solidário, humilde, justo, entre outros.

Quadro 1: Conteúdos do Ensino Religioso mencionados pelos entrevistados e classificados segundo a tipologia de Antoni Zabala. Fonte: AUTORAS, 2021.

Charlot (1996), ao analisar a relação dos estudantes com o conhecimento, apresenta a escola como um lugar de troca de conhecimentos. Esses, porém, são apropriados de formas mais ou menos efetivas pelos discentes e é nesse momento em que se opera uma diferenciação escolar que irá se traduzir também em uma diferenciação social. Ao sistematizar produções textuais de estudantes da periferia de Paris que versavam justamente sobre a relação que estabeleciam com os saberes e a escola, Charlot (1996) classificou os tipos de aprendizagem em um leque mais vasto e específico do que Zabala (1998). Citou, assim, os 1) *aprendizados disciplinares*, condizentes às disciplinas escolares; 2) *aprendizados de base*, que incluíam a leitura e a escrita; 3) *aprendizados genéricos ou tautológicos*, com falas que não especificavam conteúdos ao mesmo tempo em que se afirmava que “aprendi um monte de coisas”; 4) os *aprendizados metodológicos*, referentes à organização ao estudar, como “fazer minhas tarefas, me organizar, revisar”; e 5) os *aprendizados normativos*, como prestar atenção no professor, esperar a vez de falar etc. (CHARLOT, 1996, p. 58) (imagem 3).



Imagem 3: Aprendizagens, segundo classificação de Bernard Charlot. Fonte: AUTORAS, 2021.

Recorrendo às classificações de Charlot, os aprendizados mais citados pelos entrevistados foram organizados conforme o quadro 2. No que se refere aos temas abordados em sala de aula, foram citados com frequência as religiões ocidentais, e, em alguns casos, o islamismo e budismo, além de discussões sobre religiosidade e aceitação da diversidade. Os entrevistados contaram que realizavam as atividades a

partir da leitura de textos, escrita, desenho e pintura, alocando esses nos aprendizados de base. Em relação à compreensão de temas que foram estudados, houve falas como “várias religiões”, “um pouco de tudo”, “várias filosofias”. Referente aos aprendizados metodológicos, descrevemos a realização das atividades propostas, pesquisas e apresentações relacionadas aos temas discutidos em aula, leituras, pinturas e desenhos. Por último, os aprendizados normativos que são impostos pelo próprio ambiente dos saberes, sendo valores, normas, posturas e atitudes.

Aprendizados segundo a classificação de Bernard Charlot (1996)	Aprendizados decorrentes das aulas de Ensino Religioso citados pelos entrevistados
Disciplinares	<ul style="list-style-type: none"> • Religiões. • Religiosidade. • Diversidade.
De base	<ul style="list-style-type: none"> • Ler textos. • Escrever. • Pintar e desenhar.
Genéricos e tautológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar e refletir sobre determinado tema. • “Várias religiões”. • “Um pouco de tudo”. • “Várias filosofias”.
Metodológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar tarefas propostas. • Pesquisar e realizar apresentações relacionados a temas abordados nas aulas, em especial às diferentes religiões. • Pintar, desenhar. • Ler textos.
Normativos	<ul style="list-style-type: none"> • Posturas. • Normas. • Atitudes. • Valores.

Quadro 2: Aprendizados associados às aulas de Ensino Religioso mencionados pelos entrevistados e classificados segundo a proposta de Bernard Charlot. Fonte: AUTORAS, 2021.

Considerações finais

O Ensino Religioso apresenta-se como um componente curricular de oferta obrigatória nas escolas públicas de ensino fundamental. Entender como se estrutura, quem o leciona, quais conteúdos são apresentados aos estudantes e de que forma é um caminho para realizar um diagnóstico sobre essa disciplina escolar.

Por meio desse estudo, mobilizamos contribuições de Antoni Zabala e Bernard Charlot para analisar algumas memórias de estudantes egressos do ensino fundamental sobre o Ensino Religioso. Isso contribuiu, para fundamentarmos nossas escolhas teóricas e metodológicas, além de auxiliar a sistematizar e analisar as entrevistas, entender as experiências com a disciplina e relacionar com as concepções e classificações dos pesquisadores. As informações acerca dos temas abordados e metodologia utilizada foram separadas em quadros e agrupadas de acordo com sua categoria, a partir disso constatamos que falas referentes aos aprendizados metodológicos e normativos, e aos conteúdos conceituais e atitudinais foram recorrentes, enquanto não identificamos a presença dos conteúdos factuais.

Referências

BORIN, L. C. História do ensino religioso no Brasil. **Universidade Federal de Santa Maria, UFSM**, Santa Maria/RS, n. 1, 2018. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2020/02/hist%C3%B3ria-do-ensino-religioso-no-brasil-diagrama%C3%A7%C3%A3o-FINAL-1.pdf>. Acesso em: 22 out. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, **Diário Oficial da União**, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 9.475, de 22 de julho de 1997. Dá nova redação ao Art. 33 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, **Diário Oficial da União**, 23 jul. 1997.

BRASIL. Parâmetro Curriculares Nacionais. Introdução. Ensino Fundamental. Brasília, **Ministério da Educação**, 1998.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, **Ministério da Educação/ Conselho Nacional de Secretários de Educação/ União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação**, 2017.

CHARLOT, B. Relação com o saber e com a escola entre estudantes da periferia. **Caderno de Pesquisa**, São Paulo/SP, n.97, p 47-63, maio 1996.

COLL, C. **Aprendizagem escolar e construção de conhecimentos**. Porto Alegre: Artmed, 1986.

CUNHA, Luiz Antônio. O Sistema Nacional de Educação e o ensino religioso nas escolas públicas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 34, n. 124, p. 925-941, set. 2013.

FÓRUM PERMANENTE DO ENSINO RELIGIOSO. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Religioso**. 2. ed. São Paulo: AM Edições, 1997.

ZABALA, A. **A Prática Educativa: como ensinar**. 1º edição. Tradução de Ernani F. da Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS).

PROBLEMÁTICAS DA COSMÉTICA CONVENCIONAL E A COSMÉTICA NATURAL COMO FORMA ALTERNATIVA

Verônica Rodrigues Miecikowski (IFRS – Bento Gonçalves)¹
Aline Hentz (IFRS – Bento Gonçalves)²

Introdução

Com o grande aumento da produção de cosméticos nas últimas décadas, a poluição e o mau uso de recursos naturais, o impacto ambiental e na saúde envolvendo essa área aumentou, causando dano à natureza, e a várias espécies. Os cosméticos verdes são uma área em grande crescimento no mercado. Eles possuem não apenas o foco no uso de fontes renováveis, mas também na sustentabilidade.

Definição de ‘Cosmético’

A palavra ‘cosmético’ se deriva de uma palavra grega, ‘kosmetikós’, que significa “práticas de ornamentar”. Cosméticos são compostos por substâncias artificiais ou naturais, para uso externo, com a finalidade alterar aparência ou odor, e grande parte dos cosméticos podem, possivelmente, agredir a pele e causar danos ao consumidor, de acordo com Weiss e Hamad (2011).

De acordo com Csordas e Galembeck (2015), os cosméticos também ajudam a proteger o corpo humano; Porém, dependendo de cada país, eles são classificados de maneiras diferentes, por exemplo, os Estados Unidos não considera sabonetes cosméticos, e a França não considera perfumes como cosméticos.

Ainda existem os fitocosméticos ou cosméticos verdes, nos quais o principal elemento ativo é de origem vegetal. Para esses pode-se dar o nome de cosméticos naturais, cosméticos veganos ou eco-friendly, nomes que aludem a uma troca dos componentes químicos-sintéticos por componentes cuja origem é vegetal, além de indicar que o processo de coleta, obtenção e produção do produto são sustentáveis (Thiesen, 2013; ABIHPEC et al, 2014).

¹ Estudante do Curso Técnico Integrado em Meio Ambiente (IFRS – Campus Bento Gonçalves).
srtacamil123@gmail.com / rodrigues.miecikowski@gmail.com.

² Mestra em Geografia (UFRGS) e professora do IFRS - Campus Bento Gonçalves.
aline.hentz@bento.ifrs.edu.br

Os cosméticos ainda podem ser separados de acordo com sua origem (inorgânicos ou orgânicos).

Contexto Histórico

A cosmética está presente no nosso dia-a-dia, desde muito tempo atrás, começando além da Era escrita, e ela, assim como a sociedade, passou por mudanças e evolução, sempre acompanhando os desejos e *trends* dos consumidores. Por exemplo, os povos pré-históricos pintavam o corpo e tinham tatuagens, além de usarem incensos e azeites no corpo (Portal da Educação, 2009). Assim como os egípcios, que consideravam a maquiagem preta nos olhos algo essencial, pois lhes permitia olhar para o deus do sol, Rá, de acordo com Souza (2008).

De acordo com Csordas e Galembeck (2015) durante a epidemia de peste negra - no século XIII - os banhos eram proibidos, por conta da medicina da época, e do radicalismo religioso, que dizia que a água quente ao abrir os poros, deixava a peste negra entrar no corpo; nos 400 anos após a peste negra, os europeus ainda evitavam tomar banho, lavar o todo o corpo era considerado um sacrilégio, sendo associado a um ato lascivo. Os autores ainda complementam que esses fatores impulsionaram a utilização de maquiagem e perfumes, assim, as mãos, rosto e partes íntimas eram limpas por pastas e perfumes.

No início da Era Moderna, as mulheres produziam seus próprios cosméticos, usando limonadas, leites, creme de pepino, etc. O contato dos europeus com os indígenas americanos fez com que o banho fosse novamente considerado um ato saudável (visto que os indígenas eram adeptos ao banho e a higiene), de acordo com Csordas e Galembeck (2015).

Para Csordas e Galembeck (2015) a cosmética atual se desenvolveu devido ao avanço da tecnologia e descoberta de outras matérias primas e propriedades que são funcionais, além da manipulação genética. Já para Borgo (2017) a indústria cosmética cresceu impulsionada pela busca da satisfação dos consumidores. Para isso, foi preciso investir em pesquisas para o aprimoramento dos produtos cosméticos oferecidos.

Cosméticos e a Poluição

Nem sempre houve uma conscientização e preocupação com a dimensão do que é produzido pelos humanos impacta no planeta, e com o crescimento populacional a demanda por mais produção e mais consumo no planeta, levou, conseqüentemente, à maior produção de resíduos, ao mau uso dos recursos naturais, à uma grande degradação da natureza, ao aumento da poluição e à diminuição de recursos para a sobrevivência dos seres vivos, de acordo com Riegel e Staudt (2012). Com isso, entendemos que o aumento da escala produtiva (que acompanha o aumento populacional) tem estimulado a exploração dos recursos naturais e o aumento da produção de resíduos.

A Revolução Industrial (1760) pode ser considerada um marco para o aumento da poluição e da degradação do ambiente. Sendo as indústrias grandes contribuintes para o aumento do aquecimento global e liberação de gases com potenciais tóxicos.

De acordo com Riegel e Staudt (2012), partindo da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Estocolmo em 1972) iniciou-se uma nova visão sobre o meio ambiente, ligando-o ao desenvolvimento sustentável. O Relatório de Brundtland (1987), que recebeu o título de ‘Nosso futuro comum’, conceitua desenvolvimento sustentável dizendo que: “[...] aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades”. (COMISSÃO... 1988, p. 46).

De acordo com Atitudes Sustentáveis (2014), para diminuir o consumismo desnecessário (o qual, por consequência, produz a degradação do meio ambiente), é fundamental a realização de ações que contemplem o desenvolvimento sustentável; assim praticando o consumo consciente. Ainda de acordo com Atitudes Sustentáveis (2014) todo tipo de consumo impacta o ambiente e a sociedade, por isso é necessário o aumento de empresas sustentáveis e consumidores ecoconscientes, que procurem usar produtos e recursos naturais, além de reduzir, reciclar e reaproveitar o que for possível, assim visando o desenvolvimento sustentável.

Juliano e Magrini (2017) dizem que a maior parte dos cosméticos são biologicamente ativos e uma das características predominante deles é o potencial de bioacumulação, existindo também o fator de muitos cosméticos serem

ambientalmente persistentes, prejudicando, assim, os ecossistemas e a saúde humana.

Os autores prosseguem observando sobre a ação dos produtos químicos usados nos cosméticos e qual a reação persistente desses produtos na água.

As estações de tratamento de esgoto nem sempre são eficazes na remoção de produtos químicos usados como ingredientes cosméticos, como mostrado, por exemplo, com almíscares sintéticos, compostos de perfluoroalquilos, alguns filtros UV orgânicos e microplásticos. Outro objeto de preocupação é que alguns desses produtos podem se acumular no lodo de esgoto durante o tratamento de águas residuais e depois entrar no meio ambiente devido à prática comum de usar o lodo como fertilizante nas lavouras. Os cosméticos apresentam os problemas ecológicos mais prementes em comparação com os produtos farmacêuticos, porque são usados em quantidades muito maiores e ao longo da vida e, sendo destinados à aplicação externa, não estão sujeitos a transformação metabólica; portanto, são introduzidos inalterados no ambiente em grandes quantidades durante a lavagem, o banho. Como relativamente pouco se sabe sobre o destino e a toxicidade dos produtos de cuidados pessoais liberados no meio ambiente, uma atenção crescente está sendo dada à ocorrência, persistência e ameaça potencial aos ecossistemas e à saúde humana. (JULIANO e MAGRINI, 2017, p.1)

Um poluidor muito comum no ambiente são os surfactantes. De acordo com Nitschken e Pastore (2002) “A produção mundial de surfactantes excede 3 milhões de toneladas por ano², sendo a maioria utilizada como matéria-prima para fabricação de detergentes de uso doméstico”. E grande parte desse surfactante é descarregada na superfície terrestre ou na água. Mesmo com a invenção de surfactantes orgânicos (quais são facilmente degradáveis), muito dos usados na indústria cosmética, na limpeza e na agricultura continuam sendo os de origem petroquímica (que tem efeitos tóxicos, e são amplamente tóxicos para vegetais, animais e a saúde humana).

De acordo com Juliano e Magrini (2017) os filtros UV (substâncias químicas - divididas em orgânicas ou inorgânicas - que absorvem ou refletem a radiação ultravioleta da luz do sol) por saírem com a lavagem de pele e descargas industriais, acabam entrando em contato direto com a água, o que, conseqüentemente, faz com que esses filtros UV se tornem uma das fontes de poluição mais notáveis nas estações de tratamento de água e lodo de esgoto, os quais, como anteriormente citado, são

utilizados na agricultura. Ainda de acordo com Juliano e Magrini (2017), os filtros UV são abundantemente utilizados em vários produtos que protegem a pele de raios solares UV (sendo até 20% da formulação de suas formulações) e algumas vezes eles são postos em produtos para estabilizar a cor e odor de cosméticos.

Foi observada a aparição de substratos de filtros UV em água superficiais de mares, oceanos, águas costeiras, rios, lagos e águas subterrâneas, e também em sedimentos. De acordo com os autores, os filtros UV orgânicos são tóxicos para espécies de fitoplâncton, microalgas, protozoários, crustáceos, também podendo dificultar o comportamento sexual feminino de roedores, e é conhecido o fato de 10% de corais terem sofrido branqueamento por conta dos raios UV, ressaltando a presença de em amostras de leite materno, 75% delas continham filtros UV. Já os filtros UV inorgânicos, tem efeito tóxico em algas, invertebrados aquáticos, ouriços do mar, algumas espécies de peixes e causam problemas para a saúde humana.

Juliano e Magrini (2017) citam os parabenos, um tipo de conservante usado por aproximadamente 1 século em vários produtos, tais como: alimentos, cosméticos e itens farmacêuticos, e, de acordo com eles, “[...] quimicamente, são ésteres do ácido *para*- hidroxibenzóico, com substituintes alquil (metil, etil, propil, isopropil, butil, isobutil, pentil, heptil) ou aril (benzil, fenil)”; os autores seguem, afirmando que, embora alguns dos compostos citados sejam produzidos em bactérias e plantas, os parabenos são sintéticos. Ainda de acordo com Juliano e Magrini (2017) os parabenos são muito usados em cosméticos por conta de seu alto espectro de atividade com leveduras, bolores e bactérias, além de sua estabilidade química, e seu custo e toxicidade não serem tão altos. Atualmente, eles podem ser encontrados no ar, poeira, solo e na água, por serem descarregados na natureza por indústrias e pelos níveis altos de liberação em zonas urbanas e hospitalares; eles são encontrados em animais que vivem no mar e zona costeira, mamíferos marinhos, aves marinhas e seus ovos, sendo encontrados em ursos polares no Alasca, albatrozes em Midway Atoll. Além de serem encontrados em urina, soro, tecido adiposo, leite, líquido amniótico, tecido placentário e tecidos de câncer de mama humana, porém até agora não é possível afirmar que eles causam problemas para o organismo humano.

A remoção de parabeno nas estações de tratamento são bastante eficientes (chegando a aproximadamente a 90% quando eles estão em forma aquosa), quando

em contato com plantas (por conta do lodo de esgoto) eles podem ter uma biodegradação lépida (então produzindo então o ácido *p*- hidroxibenzóico como produto principal), ou podem ter uma reação com o cloro livre, gerando subprodutos clorados. Porém, os parabenos halogenados demoram mais tempo para serem degradados, mas são removidos com a mesma qualidade que o composto primário, se em contato com água clorada eles podem se tornar parabenos bromados, e pouco se sabe sobre o efeito deste composto na saúde humana, de acordo com Juliano e Magrini (2017).

Os autores citados anteriormente trazem ainda os estudos sobre , triclosan (TCS, 5-cloro-2- (2,4-diclorofenoxi) fenol) é um produto antimicrobiano diluível em lipídios, agindo como conservante em shampoos, detergente, cremes dentais, protetores solares, sabonetes, produtos de cuidado pessoal. Por conta de suas características antibacterianas e antifúngicas, também acaba sendo aplicado em grande escala como antisséptico em aparelhos médicos, materiais domésticos, aditivos em embalagens, produtos têxteis e roupas funcionais.

A principal fonte de poluição do TCS ocorre quando o mesmo é liberado na lavagem do material que o possuía, assim, chegando no esgoto; acontece que, por conta de seu uso em altas proporções e uma remoção não tão adequada nas estações de tratamento de esgoto, ele tem alta presença na natureza. É possível encontrá-lo em praticamente todo ambiente aquático (podendo ser achado em forma de sedimentos ou aquosa), sendo considerado ‘um dos 10 principais compostos orgânicos de águas residuais com frequência e concentração’ de acordo com Juliano e Magrini (2017). Em uma pesquisa realizada Gasperi e col. para a revista Science of The Total Environment, na rede de esgoto parisiense em 2014, encontrando altos níveis de TCS (2140–5260 ng · L⁻¹), os resultados dessa pesquisa foram aumentados em escala nacional de 18n8 a 22,2 toneladas.

De acordo com Juliano e Magrini (2017), o TCS é um composto persistente no ambiente (porém durante o tratamento do esgoto, ele pode se transformar em derivados clorados, que são mais persistentes e mais tóxicos que o original). Ele tem poder de bioacumulação em algas, plantas, animais (como minhocas, mexilhões marinhos, larvas de anfíbios, peixes, mamíferos marinhos e humanos). Como consequência dessa acumulação, ele altera a composição de comunidades

bacterianas bentônica (estimulando cianobactérias sobre as algas), causando reações teratogênicas e mortalidade em embriões e larvas de peixe-zebra, ele desequilibra o sistema endócrino em peixes e em humanos (sendo encontrado na urina, sangue, leite materno e outros fluidos) causando problemas na função tireoidiana, interrupção endócrina, estresse oxidativo e carcinogênese hepático. Juliano e Magrini (2017) dizem que, além da contaminação por meio de produtos que possuem TCS, ele pode ser ingerido pelos humanos por meio da água.

Atualmente, uma das grandes preocupações mundiais são os microplásticos, definidos como um plástico de até 5mm (algumas pesquisas se referem ao microplástico, como plásticos até 1mm), e os macroplásticos, que são maiores de 5mm, de acordo com Fendall e Sewell (2009). Juliano e Magrini (2017), apontam que grande parte deste plástico chega à água por se separar de um item maior, mas existem confirmação de que o microplástico encontrado nas águas tem outras fontes (como roupas, processos industriais e cosméticos). Nos cosméticos, as esferas plásticas são ‘lavadoras abrasivas’, muito usadas em produtos de limpeza de mãos, pasta dental, esfoliantes, xampus, sabonetes, os quais, antigamente, eram produzidos com esferas esfoliantes naturais (como aveia, casca de damasco, etc). Os microplásticos encontrados nos cosméticos são pequenos demais para serem retirados no tratamento do esgoto, porém, alguns pesquisadores acreditam que o tratamento de esgoto é eficaz na remoção dessas microesferas plásticas.

Juliano e Magrini (2017) ainda dizem que o microplástico pode ser absorvido por organismos marinhos, que podem consumi-lo ao confundirem o microplástico com alimento, tendo, com isso, afetações no intestino, reprodução e capacidade de alimentação, além de serem carregados durante a cadeia alimentar e serem POPs (poluentes orgânicos persistentes). Atualmente, alguns países europeus (Bélgica, Holanda, Áustria e Suécia) lançaram uma convocação para a proibição de microplásticos em cosméticos, a Europa sugeriu outros países aderirem o desuso de microplásticos também. Os EUA regulamentaram, em 2015, um projeto de lei que proibia, até 2019, a fabricação de cosméticos com microesferas plásticas. O andamento de um projeto de lei sobre o microplástico também está em andamento no Brasil.

Um dos isótopos radioativos do chumbo, o ^{210}Pb , usado na fabricação de cosméticos, penetra o corpo humano não somente pelo uso dos cosméticos, mas, também, através da ingestão de água, bebidas, medicamentos e alimentos (peixes e mariscos) (ATSDR, 2009). De acordo com Carneiro (2016), o chumbo pode ser encontrado em níveis muito altos nas algas, dos quais os animais se alimentam, visto que os animais têm propensão a concentrar mais o radionuclídeo citado. O chumbo se mantém nos ossos e fígado, causando danos ao corpo, tais como câncer.

Cosméticos Naturais

De acordo com ABIHPEC (2020) o Brasil é o quarto colocado no mercado de beleza e cuidados pessoais no mundo, ficando atrás dos Estados Unidos, China e Japão. E com desejo de crescimento, ele busca satisfazer os consumidores, e uma das novas tendências na indústria cosmética são os produtos cosméticos verdes, que usam componentes derivados de insumos naturais/orgânicos. De acordo com a Naturaltech, a maior feira de produtos naturais, realizada no Brasil, esse setor do mercado cresce cerca de 4,4% ao ano e fazendo o Brasil ocupar o 4º lugar no ranking de faturamento mundial, em 2019 chegando a movimentar R\$94 bilhões no Brasil.

Os cosméticos verdes têm um menor impacto ambiental, pois além de possuírem matéria-primas de origem renováveis, possuem foco na sustentabilidade. De acordo com Isaac (2016), com o cenário da econômico do mercado de cosméticos, os cosméticos verdes são essenciais, pela variedade de ingredientes encontrados no Brasil. Isaac (2016) ainda menciona que, isso contribuirá para a conservação de recursos naturais, reduzirá o impacto ao meio ambiente, diminuirá os resíduos e criará mercadorias mais seguras e biodegradáveis, assim diminuindo o risco de poluição e bioacumulação.

Para Borgo (2017) é importante colaborar com a preservação e conservação do ambiente, repensando as ações humanas, sem comprometer a segurança de gerações futuras, e ainda garantindo o custo-benefício. Ainda de acordo com Borgo (2017) a educação ambiental tem um papel primordial na construção de um planeta com desenvolvimento sustentável.

Aqui, o autor reitera a importância das discussões sobre a sustentabilidade e cosméticos:

[...] é muito importante ampliar as discussões acerca de sustentabilidade voltada para o setor de cosméticos, possibilitando encontrar caminhos eficazes para superar os desafios encontrados quando se trata da preservação e sustentabilidade pelos fabricantes, de modo que garanta que seus produtos sejam produzidos de maneira sustentável a fim de evitar impactos no meio ambiente minimizando danos aos sistemas de sustentação da vida, usando os recursos naturais de modo sustentável, reciclando materiais, utilizando de tecnologias limpas e de maior eficiência são regras que contribuem para uma adequada proteção ambiental e consequentemente na saúde dos consumidores. (BORGGO, p.2, 2017)

Para ABIHPEC (2014) a biodiversidade brasileira não está sendo tratada devidamente em seu desenvolvimento e políticas sociais, ela é usada de forma descuidada. Borgo (2017) diz que o Brasil tem de apoderar-se de sua biodiversidade, implementando um novo padrão que incentiva uma utilização consciente de sua biodiversidade, assim, promovendo vantagens sociais e econômicas para a sociedade do Brasil.

Isaac (2016) defende que a biodiversidade brasileira oportuniza um bom cenário para a tecnologia de desenvolvimento de cosméticos verdes, e que se investido teria opções inovadoras, então, conseguindo um espaço maior no mercado exportador e desenvolvendo a economia cosmética. Assim, com o aumento de produtos e consumidores de mercadorias sustentáveis, os cosméticos naturais de origem brasileira, teriam propriedades exclusivas.

Porém, ao usar ingredientes naturais, pode afetar de maneira positiva ou negativa a natureza, por isso é necessária uma comercialização com pauta em meios éticos, especialmente se a matéria prima for provinda de comunidades tradicionais, como pequenos produtores e indígenas, diz Gomes (2014). Por conta de muitos produtos não serem comercializados de maneira formal, essas comunidades tradicionais recebem baixíssima remuneração ou nenhuma, gerando pouco benefício social, fato que ocorre devido a leis específicas que regulamentem esse tipo de comercialização.

Considerações finais

No decorrer do trabalho foi possível concluir que os cosméticos são usados desde muito tempo atrás, acompanhando a sociedade e mudando juntamente com ela. Existem em variedade imensa, podendo ser comprados de grandes empresas, manufaturados, feitos por pequenas comunidades tradicionais ou até ‘caseiros’. Porém, com o aumento da industrialização, compostos químicos-sintéticos foram amplamente usados para a produção de cosméticos, afetando o ambiente e a todo tipo de vida nele presente.

Os cosméticos têm grande potencial bioacumulativo e tóxico – além dos seus compostos serem ambientalmente persistentes, ou POP’s (*persistent organic pollutants*); -, e é notável que os cosméticos já começaram a afetar de maneira negativa a flora e a fauna, sendo um grande potencial poluente para o planeta. Mas, com a pesquisa, foi possível notar que existem produtoras de cosméticos e consumidores que estão preocupados com o desenvolvimento e com o meio ambiente, assim, a indústria de produtos verdes/veganos/naturais/sustentáveis, tem tido um crescimento considerável atualmente.

A importância da educação ambiental no momento atual, é extrema. Sendo necessária para governos, multinacionais, empresas de grande e pequeno porte, hospitais, estudantes, etc. O ser humano tem afetado a natureza, fazendo-a entrar em desequilíbrio, e é essencial que as ações humanas visem ao desenvolvimento sustentável, e a cosmética natural é uma dessas maneiras.

Referências

ABIHPEC- Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. Panorama do Setor Higiene Pessoal Perfumaria e Cosméticos. Anuário 2012. 3ªed. São Paulo. Public projetos editoriais. 2012. Disponível em: <<https://abihpec.org.br/institucional/publicacoes/panorama-do-setor/>>. Acesso em: 27/04/2021

ABIHPEC- Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. Brasil é o quarto maior mercado de beleza e cuidados pessoais do mundo. Disponível em: <<https://abihpec.org.br/brasil-e-o-quarto-maior-mercado-de-beleza-e-cuidados-pessoais-do-mundo/>> acesso em: 28 de Jul 2020

ABIHPEC - Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. Panorama do Setor Higiene Pessoal Perfumaria e Cosméticos 2014. V. 7-05-14. São Paulo. 2014. Disponível em:

<<https://abihpec.org.br/institucional/publicacoes/panorama-do-setor/>>. Acesso em: 27/04/2021

ATSDR. Agency for Toxic Substances and Disease Registry Case Studies in Environmental Medicine (CSEM) Uranium Toxicity, U.S. Public Health Service. Maio, 2009. Disponível em: <<https://www.atsdr.cdc.gov/csem/uranium/docs/uranium.pdf>>. Acesso em: 27/04/2021

BORGO, Elizabeth M. S. CONSUMO CONSCIENTE E SUSTENTABILIDADE NO SETOR DE COSMÉTICOS: ANÁLISE REFLEXIVA, 2017. Disponível em: <<http://www.ecosmetics.com.br/arquivos/939/57ae09aaa594f.pdf>>. Acesso em: 27/04/2021

CARNEIRO, Paula F. P. Levantamento dos Níveis de Radioatividade Natural no Estuário do Complexo Industrial de Suape no Estado de Pernambuco. 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/20272>> . Acesso em: 27/04/2021

COMISSÃO Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Carlos Chagas, 1988. 430 p.

FENDALL, L.S.; SEWELL, M.A. Contributing to marine pollution by washing your face: Microplastics in facial cleanser. **Mar. Pollut. Bull.** 2009, 58, 1225–1228. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19481226/>>. Acesso em: 27/04/2021

GALEMBECK F, CSORDAS Y. Cosméticos: a química da beleza. 2015. Disponível em: <http://web.ccead.pucrio.br/condigital/mvsl/Sala%20de%20Leitura/conteudos/SL_cosmeticos.pdf>. Acesso em: 27/04/2021

GASPERI, Johnny; GEAR, Darine; LORGEUX, Catherine; BRESS, Adèle; ZEDEK, Sifax; ROCHER, Vincent; SAMRANI, Antoine El; CHEBBO, Ghassan; MOILLERON, Régis. First assessment of triclosan, triclocarban and paraben mass loads at a very large regional scale: Case of Paris conurbation (France). **Science of The Total Environment**. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25000581/>> Acesso em: 27/04/2021

GOMES, Patrícia Cota. A indústria de cosméticos e a sustentabilidade da cadeia produtiva. Disponível em: <http://www3.ethos.org.br/cedoc/a-industria-de-cosmeticos-e-a-sustentabilidade-da-cadeia-produtiva/#.U6ob1PIdXoF>. Acesso em 28 de jul. 2020

ISAAC, Gustavo E. A. O Desenvolvimento Sustentável Do Setor Cosmético e o Comportamento do Consumidor Frente aos Cosméticos Sustentáveis. 2016. Disponível em: <<https://www.fae.br/mestrado/dissertacoes/2016/O%20DESENVOLVIMENTO%20SUSTENT%3%81VEL%20DO%20SETOR%20COSM%3%89TICO%20E%20O%20COMPORTAMENTO%20DO%20CONSUMIDOR%20FRENTE%20AOS%20COSM%3%89TICOS%20SUSTENT%3%81VEIS.pdf>>. Acesso em: 27/04/2020

JULIANO C., MAGRINI G. A. Cosmetic Ingredients as Emerging Pollutants of Environmental and Health Concern. A Mini-Review. 2017.

MOORE, C.J. Synthetic polymers in the marine environment: A rapidly increasing, long term threat. **Environ. Res.** 2008, 108, 131–139.

Natural Tech. Disponível em: <<https://naturaltech.com.br/home/>> Último acesso: 23/12/2020

NITSCHKE, Marcia; PASTORE, Gláucia Maria. Biossurfactantes: propriedades e aplicações. **Quím. Nova**, São Paulo , v. 25, n. 5, p. 772-776, set. 2002 . Disponível em<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010040422002000500013&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 28/07/2020.

REBELLO, T. **Guia de Produtos Cosméticos**. 7. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2004. 161p.

PORTAL EDUCAÇÃO. História da cosmetologia. 2009. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/farmacia/artigos/6352/historia-da-cosmetologia>>. Acesso em: 27/04/2021

RIEGEL, Izabel Cristina; STAUDT, Daiana; DAROIT, Doriana. Identificação de aspectos ambientais relacionados à produção de embalagens de perfumaria: contribuição para projetos sustentáveis. *Gest. Prod.*, São Carlos , v. 19, n. 3, p. 633-645, 2012 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2012000300014&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25/12/2020

SALMON, P. L.; BONDARENKO, O. A.; HENSHAW, D. L. A semi-empirical model for prediction of organ distribution and radiation doses from long term exposure to 210Pb and 210Po. *Radiation Protection Dosimetry*. v. 82, p. 175-192, 1999.

SOUZA M. N. *Cosméticos: a química da beleza*. 2008. Disponível em: <http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/K206393.pdf>. Acesso em: 27/04/2021

SUSTENTÁVEIS atitudes. Consumo Consciente. Disponível em: <<http://www.atitudessustentaveis.com.br/artigos/consumo-consciente/>>. Acesso em: 28/07/2020

THIESEN, L. C. Desenvolvimento de derivados vegetais com potencial antioxidante de fotoprotetor. Dissertação submetida à Universidade do Vale do Itajaí como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas. Orientadora Profa. Dra. Tânia Mari Bellé Bresolin e Co-orientadora: Profa. Dra. Angélica Garcia Couto. Itajaí, 2013. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Liliani%20Carolini%20Thiesen.pdf> >. Acesso em: 27/04/2021

VANTAGENS E DESVANTAGENS DOS DIFERENTES TIPOS DE REFLORESTAMENTO

Bianca Rosa Ferri (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Bento Gonçalves)¹

Aline Hentz (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Bento Gonçalves)²

Introdução

O reflorestamento é uma técnica utilizada para a recuperação em áreas degradadas, prejudicadas por diversos problemas ambientais. Há dois tipos, o reflorestamento comercial, que é usado unicamente para isso, principalmente por empresas ligadas à produção de papel, cujas árvores mais plantadas são o Eucalipto e Pinus que são espécies exóticas. Já o reflorestamento ecológico, prioriza a preservação ambiental e as espécies da flora e da fauna, os plantios são utilizados por plantas nativas, árvores que são de determinada região e que se adaptam ao ecossistema local. Este artigo pretende apresentar o conceito de reflorestamento e a sua importância para o meio ambiente, distinguir os diferentes tipos que existem e entender as suas vantagens e desvantagens com espécies exóticas e nativas. Nesse sentido foi analisado o contexto ambiental do Rio Grande do Sul. O estudo foi desenvolvido através de pesquisas bibliográficas em busca de dados científicos. Foi avaliado um estudo de espécies que foram plantadas em 2019 no Rio Grande do Sul e pôde-se perceber que as variedades mais utilizadas foram o Eucalipto e Pinus. Considerando os aspectos comerciais, o reflorestamento com espécies exóticas é mais vantajoso ao fornecer madeira de uso comercial, em tempo mais breve, sem que seja necessário desmatar áreas nativas. Foi considerado que pode ser feito desde que de forma bastante pontual e controlada.

Discussão

Segundo a Lei N° 9.519, de 21 de janeiro de 1992, no Art. 2°:

A política florestal do Estado tem por fim o uso adequado e racional dos recursos florestais nos conhecimentos ecológicos, visando à

¹ Estudante de Meio Ambiente (IFRS – Bento Gonçalves) – biancarosafferri@gmail.com

² Mestre em Geografia (UFRGS) - aline.hentz@bento.ifrs.edu.br

melhoria de qualidade de vida da população e à compatibilização do desenvolvimento sócio-econômico com a preservação do ambiente e do equilíbrio ecológico. (BRASIL, 2021, p.1).

Com base no Art. 2º, pode-se perceber que o órgão florestal do estado deve usar adequadamente os recursos florestais com a finalidade de evitar o esgotamento dos mesmos, os quais são importantes tanto para o setor comercial quanto para a fauna.

Ainda na Lei Nº 9.519, de 21 de janeiro de 1992, no Art. 18º, no inciso 2º “Cabe ao órgão florestal competente estabelecer os limites de plantio, tendo em vista o equilíbrio entre oferta e procura de matéria-prima florestal”. (BRASIL, 2021, p. 4).

Com o aumento da população mundial que atualmente está inferior a 1,2% ao ano, ocorreu um acréscimo na demanda de matéria-prima, tornando importante o inciso 2º do Art. 18º, no qual visa adequar o plantio de acordo com a procura do produto, estabelecendo um equilíbrio entre a oferta e consumo da matéria-prima florestal.

Segundo o Inventário Florestal Nacional do Rio Grande do Sul, as florestas plantadas ocupam 2,7% do território do Estado e elas são plantadas ou semeadas via sistema direto, incluindo também as espécies nativas e exóticas. Essas florestas são importantes fontes de produtos florestais madeireiros e não madeireiros, assim como de diversos serviços ambientais.

Os plantios florestais no Estado do Rio Grande do Sul concentram-se em três gêneros principais: *Pinus spp*, *Acacia spp*, e *Eucalyptus spp*. No ano de 2016, 4% do PIB do Estado foi gerado por empreendimentos de base florestal (AGEFLOR, 2021, p.13), contribuindo positivamente tanto para a balança comercial quanto para geração de empregos. Outro benefício também é a produção de produtos florestais madeireiros e não madeireiros a partir de florestas que foram plantadas com espécies exóticas, ajudando a diminuir o uso de florestas naturais.

De acordo com os dados apresentados acima, pôde-se perceber que as florestas, principalmente as de espécies exóticas, são vantajosas no setor comercial comparadas a outras espécies, por crescerem mais rápido, e podemos analisar essa

importância quando associamos os dados obtidos na pesquisa com o PIB apresentado pelo Inventário Florestal Nacional do Rio Grande do Sul.

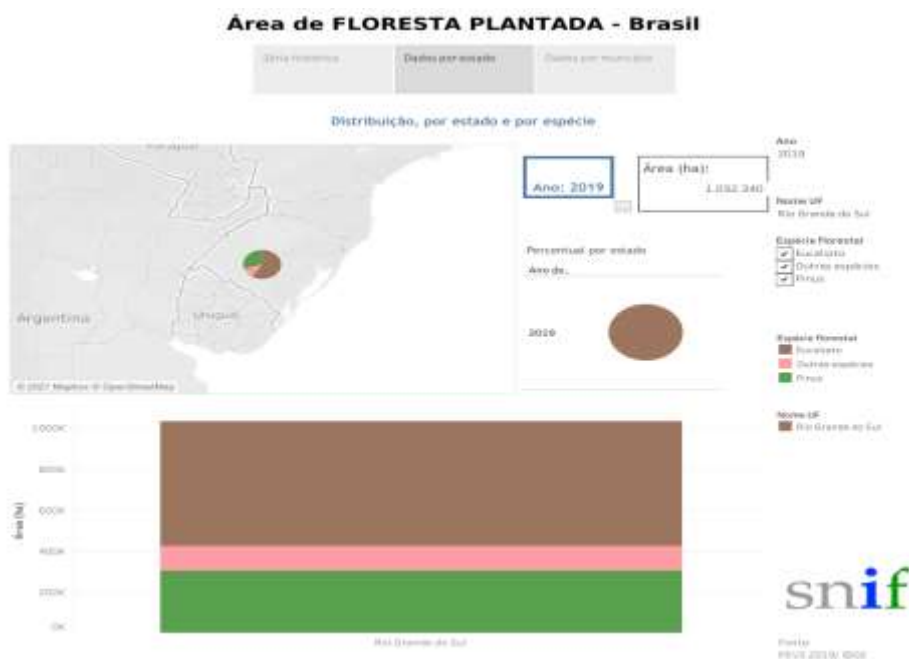


Gráfico 1 – Área de floresta plantada – Brasil. Fonte: IBGE, 2019.

Segundo o gráfico 1, é perceptível a quantidade de florestas que foram plantadas no Estado gaúcho, dentre as espécies mais plantadas estão: Eucalipto e Pinus. Em 2019 a espécie de Eucalipto chegou a ocupar 607.618 de *hectares* (ha), já a espécie de Pinus ocupou 303.987 de *hectares* (ha), e entre essas variedades de árvores, foram plantadas outras espécies que ocuparam 120.735 de *hectares* (ha), ao total foram ocupados 1.032.340 de *hectares* (ha) em toda a região. Portanto, pôde-se perceber que a espécie que é mais utilizada para plantações no Rio Grande do Sul é o Eucalipto.

Considerações finais

Levando em consideração as necessidades de obter madeira para fins comerciais, é vantajoso planejar reflorestamento com algumas espécies exóticas, desde que de forma pontual e controlada.

No final da nossa pesquisa, percebemos que a melhor alternativa para realizar um reflorestamento benéfico ao meio ambiente, é plantar espécies nativas, que só trará benefícios, restaurando o ecossistema, além de produzirem alimentos que são necessários para os animais nativos, ajudando a preservar a biodiversidade local.

Referências

Associação Gaúcha de Empresas Florestais – Ageflor. **A Indústria de Base Florestal no Rio Grande do Sul 2017 – Ano Base 2016**. Disponível em: <<http://www.ageflor.com.br/noticias/wp-content/uploads/2017/08/A-INDUSTRIA-DE-BASE-FLORESTAL-NO-RS-2017.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 21.

BRASIL. Decreto n. 97.632 - 10 abr. 1989. Dispõe sobre a regulamentação do Artigo 20, inciso VIII, da Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, e dá outras providências. Acesso em: 08 nov. 20.

BRASIL. Grupo Permanente de Trabalho Interministerial para a Redução dos Índices de Desmatamento da Amazônia Legal. **Plano de ação para a prevenção e controle do desmatamento na Amazônia Legal**. Brasília: Presidência da República/Casa Civil, 2004. Acesso em: 29 out. 20.

FEARNSIDE, P.M. 2020. **Desmatamento na Amazônia brasileira: História, índices e consequências**. p. 7-19. In: Fearnside, P.M. (ed.) *Destruição e Conservação da Floresta Amazônica*, Vol. 1. Editora do INPA, Manaus, Amazonas. 368 p. (no prelo).

FEARNSIDE, P. **Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle**. *Acta Amazônica*, v. 36, n. 3, p. 395-400, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0044-59672006000300018&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 01 nov. 20.

FRANCISCO, Wagner de Cerqueira e. **“O crescimento populacional no mundo”**; *Brasil Escola*. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/o-crescimento-populacional-no-mundo.htm>>. Acesso em: 27 abr. 21.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE lança o Mapa de Biomas do Brasil e o Mapa de Vegetação do Brasil, em comemoração ao Dia Mundial da Biodiversidade**. 2004. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/12789-asi-ibge-lanca-o-mapa-de-biomas-do-brasil-e-o-mapa-de-vegetacao-do-brasil-em-comemoracao-ao-dia-mundial-da-biodiversidade>>. Acesso em: 24 jan. 21.

INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite**. Disponível em: <<http://www.obt.inpe.br/prodes/>>. Acesso em: 29 out. 20.

JONSSON, M. **Perda de Biodiversidade e Funcionamento dos Ecossistemas**. 2011. *ECOLOGIA.INFO* 30. Disponível em: <<http://ecologia.info/biodiversidade.htm>>. Acesso em: 06 nov. 20.

JUVENAL, Thais Linhares; MATTOS, René Luiz Grion. **O setor florestal no Brasil e a importância do reflorestamento**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 16, p. [3]-29, set. 2002. Disponível em: <<http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/3142>>. Acesso em: 26 out. 20.

MAGALHÃES, Lana. **Mata Atlântica**. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/mata-atlantica/>>. Acesso em: 24 jan. 21.

MAGALHÃES, Lana. **Pampa**. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/pampa/>>. Acesso em: 24 jan. 21.

MORAES, Michelly. **Manejo Florestal Sustentável e seus benefícios**. 2020. Disponível em: <<https://agropos.com.br/manejo-florestal/>>. Acesso em: 22 jan. 21.

PARROTTA, J.A. **The Role of Plantation Forests in Rehabilitating Degraded Tropical Ecosystems**. *Agriculture Ecosystems and Environment*, Amsterdam, v. 41, n. 2, p. 115-133, 1992.

REIS, Grameira. **Tudo o que você precisa saber sobre reflorestamento**. Brasil Escola. Disponível em: <<https://grameirareis.com.br/tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-reflorestamento/#:~:text=Os%20tipos%20de%20reflorestamento&text=Heterog%C3%A2nea%3A%20plântio%20de%20diversas%20esp%C3%A9cies,reflorestamento%20ecol%C3%B3gico%20e%20reflorestamento%20comercial.>> Acesso em: 17 jun. 20.

RIZZINI, C.T.. **Tratado de Fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos**. Âmbito Cultural Edições Ltda., Rio de Janeiro. 1997. 747p.

SAMPAIO, Ricardo. **Efeitos a longo prazo da perda de habitat e da caça sobre mamíferos de médio e grande porte na Amazônia Central**. Manaus, Amazonas, 2007. Disponível em: <<https://repositorio.inpa.gov.br/handle/1/11908>>. Acesso em: 01 nov. 20.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. **Inventário Florestal Nacional: principais resultados: Rio Grande do Sul**. Brasília, DF: MMA, 2018. 83 p. (Série Relatórios Técnicos - IFN). Disponível em: <<https://www.florestal.gov.br/documentos/informacoes-florestais/inventario-florestal-nacional-ifn/resultados-ifn/3992-resultados-ifn-rs-2018/file>>. Acesso em: 28 mar. 21.

SCHMITT, Jair. **Crime sem castigo: a efetividade da fiscalização ambiental para o controle do desmatamento ilegal na Amazônia**. 2015. 188 f., il. Tese (Doutorado em

Desenvolvimento Sustentável)—Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/19914>>. Acesso em: 01 nov. 20.

TUCCI, Carlos E. M; CLARKE, Robin T. **Impacto das mudanças da cobertura vegetal no escoamento: revisão**. RBRH - Revista Brasileira de Recursos Hídricos v. 2, n. 1, p. 135-152, 1997. Disponível em: <<http://rhama.com.br/blog/wp-content/uploads/2016/12/impacto-das-mudan%C3%A7as-cobertura-vegetal-no-escoamento.pdf>>. Acesso em: 06 nov. 20.

IFMUNDI: MODELO DA ASSEMBLEIA NACIONAL CONSTITUINTE

Artur Duprat de Oliveira - Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Campus Osório¹
Roberta dos Reis Neuhold - Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Campus Osório²

Introdução

Em 2016, um grupo de alunos do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) Campus Osório participa de uma simulação do UFRGSMUNDI (MUN realizado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul). Esse mesmo grupo inspirado no UFRGSMUNDI traz essa experiência para dentro do Campus Osório. Assim é criado o projeto IFMUNDi: promovendo debates e construindo conhecimento.

Os MUNs (Modelo das Nações Unidas) são eventos acadêmicos direcionados para estudantes afim de realizarem simulações de reuniões, cúpulas, assembleias e comissões da ONU (Organização das Nações Unidas). Surgiram pela primeira vez em universidades da Europa Ocidental e dos Estados Unidos da América (EUA) logo após o fim da Primeira Guerra Mundial, no início dos anos 1920. Eles serviam para que os estudantes simulassem a recém-criada Liga das Nações (antecessora da ONU) e debatesses assuntos e temas em pauta daquela época – como conflitos entre países). A Liga das Nações acabou com a implosão da Segunda Guerra Mundial, onde ao final do conflito foi substituída pela ONU, – o principal objetivo dessas duas organizações eram (e são) a prevenção de conflitos globais e de guerras, no qual a Liga das Nações falhou – entretanto, os MUNs continuaram a existir, agora debatendo as novas temáticas mundiais.

Os Modelos das Nações da Unidas disponibilizam uma rica aprendizagem e conhecimento. Possuindo uma prática abordagem, já que se desenvolve por meio de simulações, os estudantes têm de assumir os papéis de representantes nacionais de diferentes delegações e partir da perspectiva das nações que representam debater sobre os assuntos em pauta. Incorporando os personagens de delegados, é instigado o protagonismo político dos jovens, que precisam de bons argumentos e colocações

¹ Estudante Ensino Médio Integrado ao Técnico em Informática, arturduprat@gmail.com

² Graduada em Ciências Sociais (Universidade de São Paulo) e em Pedagogia (Universidade Federal de São Carlos), mestre em Sociologia (USP) e doutora em Educação (USP). E-mail: roberta.neuhold@osorio.ifrs.edu.br

para defenderem os interesses de “suas pátrias”. Com isso, nessa troca de ideias e noções do – e de – mundo, os estudantes começam a melhor compreender a construção (e eles em si) dos assuntos políticos que o cercam, – e que o representam – e do mundo.

O IFMUNdi é um desses modelos, realizando simulações de reuniões, cúpulas, comissões, assembleias e outros eventos da ONU, mas também do poder legislativo nacional (Senado Federal e Câmara dos Deputados) da República Federativa do Brasil representado pelo Congresso Nacional.

Desde seu início aborda temas contemporâneos à simulação. Entretanto na sua IV edição, que ocorreu entre setembro de 2020 e março de 2021 (d.c), a organização do projeto achou interessante que fossem simulados eventos marcantes da história política brasileira e da ONU. Foram então escolhidos a Cúpula do Milênio de 2000, e a Assembleia Nacional Constituinte de 1987-1988 (onde se desenvolveu o projeto de pesquisa de ciências humanas IFMUNdi: Modelo da Assembleia Nacional Constituinte).

A Cúpula do Milênio foi um evento realizado pela ONU, em Nova York, EUA, nos dias 6 e 8 de setembro de 2000. Nele foram discutidas quais seriam os novos objetivos de desenvolvimento que 189 países do mundo teriam que alcançar (ou chegar o mais próximo de tal) até 2015. Foram oito objetivos estipulados, sendo eles: Erradicação da pobreza extrema e da fome; Alcance do ensino primário universal; Promoção da igualdade de gênero e do empoderamento feminino; Redução da mortalidade infantil; Melhorias na saúde materna; Combate ao HIV/AIDS, à malária e à outras doenças; Garantia da sustentabilidade ambiental; Construção de uma parceria global para o desenvolvimento.

A Assembleia Nacional Constituinte de 1987-1988 (tema da segunda e último modelo da IV edição do IFMUNdi) foi instalada no Congresso Nacional, em Brasília, no dia 1º de fevereiro de 1987 (onde só terminou no dia 22 de julho de 1988), prevista pela Emenda Constitucional nº 26, de 1985, prometida ainda na campanha presidencial de Tancredo Neves (primeiro presidente brasileiro após a Ditadura Militar). Tancredo Neves não conseguindo tomar posse do cargo presidencial da república por conta de seu falecimento, o compromisso com a promessa da realização de uma constituinte passou para seu vice (presidente interino do Brasil

entre 1985 a 1990) José Sarney. A constituinte tinha como missão a criação de uma nova constituição para o Brasil, que recém tinha saído de uma Ditadura Militar – 1964-1985, no contexto da Guerra Fria, onde aliado dos EUA, foi instalado no Brasil um Estado de exceção de 21 anos de carácter autoritário, anticomunista, antissocialista, antidemocrático e chefiado pelas Forças Armadas do Brasil que perseguia, executava, torturava e prendia opositores políticos, além dos abusos cometidos contra a população por meio do poder e da censura – buscava uma consolidação de um Estado democrático de direito.

Em 15 de novembro de 1986 aconteceram no Brasil eleições gerais, onde, por voto direto, foram escolhidos os deputados e senadores que iriam compor a ANC. Num contexto onde regimes autoritários estavam caindo ao redor do mundo (América Latina, Portugal, Espanha e Europa Oriental), a nova constituição brasileira foi feita do zero. Foi a constituinte mais longa da história brasileira. Contou na sua formulação com a participação popular, onde o povo poderia mandar pautas, reivindicações, propostas e emendas que seriam analisadas, discutidas para que passassem a fazer parte da nova constituição. No seu texto foram firmados a garantia de direitos à população até antes inexistentes na história brasileira (como o Sistema Único de Saúde e o voto aos analfabetos). Por esses motivos foi apelidada de Constituição Cidadã.

Por esses fatos, a ANC de 1987-88 foi escolhida como tema da segunda simulação da IV edição do IFMUNdi, primeira de 2021, sobre comissões históricas.

Objetivos

O objetivo geral do projeto é a busca do protagonismo político e do interesse em temas de mesmo cunho – nesse caso, pela história política recente de nosso país –, que se desperta através das indagações nos debates das simulações.

Metodologia

Iniciado em setembro de 2020 o primeiro passo para a formulação do projeto foi a divisão do calendário e do secretariado. Secretariado é a equipe organizadora do projeto, formada por alunos bolsista, voluntários e dois (uas) ou um (a) professor as/es) coordenadores. O secretariado é dividido em comissões de específicas

funções: formativa (responsável pela pesquisa fundamental do tema das simulações), do evento (responsável pela elaboração das regras e da organização dos eventos do IFMUNDi) e da comunicação (responsável pelo contato com outros MUNs e do fechamento de parcerias, além da divulgação das atividades do projeto nas redes sociais).

O secretariado primeiro se inteira de estudos sobre a formação e criação da ONU e mais tarde escolhe-se um tema para a simulação. A partir daí a comissão formativa e do evento se engajam para a criação dos guias de estudos e de regras e das cartas de posicionamento para que antes da simulação sejam entregues como material de apoio para os estudantes inscritos. Enquanto isso, a comunicação divulga as atividades do projeto, palestras, dicas de filmes e livros, além do firmamento de parcerias com outros modelos que cooperam na divulgação de seus eventos.

Então são realizadas as inscrições para a simulação. É sorteado quem o inscrito irá simular e o material de estudo é entregue aos estudantes. Na simulação então o secretariado divide-se mais uma vez em funções diversas na simulação, como inscritos substitutos (ou reservas), mediadores do debate, secretários, diretores ou funcionários da ONU ou diretores de imprensa – alguns estudantes inscrevem-se para simularem veículos de comunicação.

Nas suas três primeiras edições o IFMUNDi foi realizado de forma presencial dentro do espaço físico do Campus Osório. Entretanto, por conta da pandemia global de Covid-19, a quarta edição (2020-2021) foi executada por meios remotos, através de ferramentas online, redes sociais (para a comunicação) e plataformas de reuniões virtuais (Google Meet).

Resultados e discussão

Embora houvessem dificuldades, principalmente no quesito da comunicação que foi feita de forma remota para que se evitasse o contágio da Covid-19 ao máximo, conseguimos com êxito executar o projeto como previsto no início. Também, além de algumas desistências, falhas no volume e de conexão com a internet, isso não atrapalhou em nada o andamento da simulação e do debate.

Por termos feitos de forma online, conseguimos nos comunicar com pessoas e projetos muito distantes de nós geograficamente. Inclusive contamos com inscritos de fora da instituição, da nossa região (litoral norte gaúcho) e do nosso estado (Rio Grande do Sul).

Conclusões

O IFMUNdi: Modelo da Assembleia Nacional Constituinte foi concluído tendo alcançado seu objetivo: a busca do protagonismo político e do interesse em temas de mesmo cunho – nesse caso, pela história política recente de nosso país. Os seus inscritos mostraram interesse no debate, nas palestras, acompanharam as publicações e entraram nos papéis de parlamentares constituintes, apresentando sempre ótimos argumentos nas suas falas em defesa de suas pautas e coniventes com as realidades vividas na Ditadura Militar, nos anos 1980 e naquele contexto de descongelamento.

O engajamento dos estudantes foi tal que até mesmo surpreendeu as expectativas da equipe organizadora. Com isso, finalizamos que o projeto foi feliz com suas metas.

Agradecimentos

À professora Roberta Neuhold, à professora Adriana Quadros, à instituição (IFRS Campus Osório) e aos meus colegas do projeto.

Referências

Assembleia Nacional Constituinte de 1987. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Assembleia_Nacional_Constituinte_de_1987. Acesso em: 28/04/2021

Eleições gerais no Brasil em 1986. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Elei%C3%A7%C3%B5es_gerais_no_Brasil_em_1986. Acesso em: 28/04/2021

Simulação da ONU. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Simula%C3%A7%C3%A3o_da_ONU. Acesso em: 28/04/2021

ASSOCIAÇÕES E BRECHÓS COMO ESPAÇO DE RESISTÊNCIA: UMA ANÁLISE SOBRE AS INTER-RELAÇÕES FEMININAS E O ESTUDO DE CASO DO LITORAL NORTE GAÚCHO

Victória Leal Altmayer Silva¹
Flávia Twardowski²

1 INTRODUÇÃO

O escopo da pesquisa é a economia circular com enfoque em duas estruturas circulares no Litoral Norte do Rio Grande do Sul: brechós e associações femininas. Diante disso, o tema desse estudo visa compreender a economia circular sob a perspectiva feminina e local. Sendo assim, essa pesquisa surge com a economia circular que é, teoricamente, definida como “um sistema socioeconômico construído em torno do compartilhamento de recursos humanos, físicos e intelectuais, através de novos instrumentos tecnológicos” (CAVALCANTI e MORAIS, 2019, p. 176). A economia circular teve seu primeiro estudo publicado em 1978, mas obteve crescimento somente nos anos de 2015/2016 sendo uma discussão relativamente pouco explorada (PERINI, SANTOS e SILVEIRA, 2016). Esse modelo econômico vem promovendo um consumo mais sustentável, resgate do capital social das comunidades locais e, dessa maneira, inovando as relações de compra e troca da sociedade contemporânea na atualidade (BOTSMAN e ROGERS, 2011). A economia circular vem crescendo e movimentando 100 bilhões de dólares americanos anualmente na economia global (KORHONEN, SEPPÄLÄ e HONKASALO, 2017), número que tende a passar para 335 bilhões de dólares em 2025 (PWC, 2015).

Na presente pesquisa, ainda referenciando Botsman e Rogers (2011), a economia circular foi aprofundada através de dois subsistemas: Mercados de Redistribuição, os brechós e os Estilos de Vida Colaborativos, as associações femininas. Ressalta-se que as associações e brechós femininos além de se

¹Estudante do Ensino Médio Integrado ao Técnico em Administração e bolsista BICET do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - IFRS *campus* Osório. E-mail: victoryaleal.osorio@gmail.com

²Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - IFRS *campus* Osório e orientadora da presente pesquisa. E-mail: flavia.twardowski@osorio.ifrs.edu.br

caracterizarem como produtores de economia circular, se relacionam, novamente, por ambos representarem uma prática da cultura popular brasileira (TÓTARO, 2017).

No Brasil - segundo dados coletados pelo SEBRAE (2015) - entre 2010 e 2015 houve um crescimento de 210% no setor dos brechós, sendo 22% somente no ano de 2015 (BOLLICK *et al*, 2019). Ainda de acordo com a pesquisa realizada pelo SEBRAE (2015) foi estimado no ano de 2012 a existência de 11 mil brechós no Brasil, sendo 1.162 brechós registrados somente na cidade de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, ficando atrás somente das capitais dos estados de São Paulo e Minas Gerais. Essas mesmas estruturas, brechós, são responsáveis pela movimentação de 5 milhões de reais por ano no Brasil, seja no formato convencional de loja física ou no formato virtual com as peças oferecidas nas redes sociais (RAIMUNDI, 2015).

As associações – como os brechós – crescem no Brasil, em 2010 existiam 290,7 mil Fundações Privadas e Associações sem Fins Lucrativos (Fasfil), sendo um aumento de 8,8% comparado a 2006. Destaca-se que dessas associações, 21,5% se concentravam na região Sul do país (IBGE, 2012).

Portanto, os objetivos gerais desse estudo são mapear os brechós e associações femininas de uma pequena região do Brasil: Litoral Norte do Rio Grande do Sul e realizar um comparativo com o apontado pela literatura e a realidade local, em razão do grande crescimento da economia circular ao redor do mundo e dos brechós e associações no Brasil nos últimos anos.

Esse estudo levantou, ainda, a seguinte hipótese: há uma diferença, natural, entre os apontamentos teóricos sobre economia circular e a prática local do conceito.

O texto está dividido em 5 sessões: 1. Introdução; 2. Referencial Teórico; 3. Procedimentos Metodológicos; 4. Mapeamento e Análise; 5. Considerações Finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Economia circular, o que é?

A economia circular é responsável pelo consumo circular e é uma alternativa ao sistema linear (produção, consumo e descarte). Em síntese, a economia circular é um sistema socioeconômico que propõem redes de compartilhamento de bens tangíveis e intangíveis por meio do consumo circular, fluxo cíclico de produção, resgate do capital social das comunidades locais e da tecnologia (BOTSMAN e

ROGERS, 2011) que “atua nos níveis micro (empresas e consumidores), meso (agentes econômicos integrados em simbiose) e macro (cidade, regiões e governos)” (traduzido de BOLLICK *et al.*, 2019, p. 383) e começa a ser institucionalizado em 2013 (BOCKEN *et al.*, 2017) estando, ainda, em estágio inicial de implementação (BOUR *et al.*, 2018). Portanto, a economia circular é baseada na partilha de bens alinhada à tecnologia e construída, geralmente, através de redes com vinculações sociais e humanas, sendo um fenômeno comunicacional de partilha que ocorre em diferentes escalas (BRITO, 2018; COSTA e FREITAS, 2019), esse conceito – economia circular – pode ser entendido, inclusive, como uma prática cultural (HARLIN *et al.*, 2018).

Existem quatro características básicas da economia circular: relação *peer-to-peer*; recirculação de bens; utilização de bens duráveis; intercâmbio de serviços; compartilhamento de atributos produtivos (BRITO, 2018). Além das características básicas desse sistema apresentadas por Brito, a economia circular possui três eixos: interação de pessoas via plataformas *online*, abundância de recursos e confiança entre desconhecidos (COSTA e FREITAS, 2019).

Entre as consequências da economia circular estão: benefícios econômicos, uso responsável de recursos naturais e impacto ambiental positivo (BOLLICK *et al.*, 2019). Sendo assim, a economia circular contribui, ativamente, com o desenvolvimento sustentável, econômico, ambiental e social (KORHONEN, SEPPÄLÄ e HONKASALO, 2017), sendo a economia circular considerada um encontro entre bem-estar social, desenvolvimento econômico e impacto ambiental positivo (PEREIRA e VENCE, 2020).

Um ponto importante é que a economia circular busca transformar, inovar e, de certo modo, salvar o sistema capitalista, já que o capitalismo tradicional passa na atualidade por uma crise ecológica, social e econômica, portanto, para perenidade do sistema movido pela busca de lucros e pela acumulação contínua de capital – capitalismo – é necessário ressignificar o sistema. (PEREIRA e VENCE, 2020).

Acrescenta-se que a economia circular põe em evidência que não há como continuar realizando um *‘trade-off’* entre desenvolvimento econômico e meio ambiente, já que o colapso econômico, ambiental e social eminente não permite mais a sociedade fazer essa ‘escolha’, ou seja, há uma necessidade de unir o desempenho econômico, social e ambiental (BOCKEN *et al.*, 2017).

Segundo Cavalcanti e Morais (2019), apesar de não poder se afirmar a economia circular surge para reinventar o Mercado, é inegável o fenômeno que ela tem exercido a nível mundial pelo seu grande crescimento, já que uma vez que se tem o hábito de participar da economia circular, a prática vai aumentando e ganhando, gradualmente, novos desdobramentos na vida de cada ser-humano (BOTSMAN e ROGERS, 2011), ou seja, a economia circular não é um conceito ou modelo “efemêro” (JACA, ORMAZABAL e SANDOVAL, 2017) levando que a economia circular movimente, ao todo, 100 bilhões de dólares americanos anualmente na economia global (KORHONEN, SEPPÄLÄ e HONKASALO, 2017), número que tende a passar para 335 bilhões de dólares em 2025 (PWC, 2015).

Na União Europeia, especificamente, a economia circular chega a movimentar 600 bilhões de euros por ano (KORHONEN, SEPPÄLÄ e HONKASALO, 2017), ao mesmo passo que em 2030 irá criar 2 milhões de empregos e reduzir 48% das emissões de carbono na região (COMISSÃO EUROPEIA, 2015). Já no Brasil é estimado que em 2035 cerca de 30% do PIB será advindo da economia circular (PWC, 2015).

Por fim, salienta-se, que a economia circular se manifesta em 3 grandes subsistemas: Sistemas de Serviços de Produtos (SSP); Mercados de Redistribuição; Estilos de Vida Colaborativos, que por sua vez, dão origem/fomento aos brechós (Mercados de Redistribuição) e as associações (Estilos de Vida Colaborativos).

2.2 Mercados de Redistribuição: brechós

Como já apresentado os brechós se enquadram no subsistema de economia circular denominado: Mercados de Redistribuição. Esse subsistema baseia-se na venda ou troca de produtos antigos ao invés do descarte, reduzindo, assim, significativamente o uso de recursos e as consequências ambientais de uma nova produção, portanto, é considerado uma forma sustentável de comércio (BOTSMAN e ROGERS, 2011).

Os brechós no que se referem, são um dos mais antigos sistemas de venda, trata-se de um espaço que oferece a oportunidade das pessoas encontrarem objetos em boas condições, ou até mesmo ainda sem uso, por um preço bem abaixo do mercado, já que especialistas afirmam que o consumidor pode economizar até 300%

na compra de uma peça no brechó comparada ao mesmo produto novo (ALMADA, 2017).

Conforme Kruger (2011) até os anos 2000 a visão que se tinha dos brechós era ligada com estabelecimentos com produtos de pouca qualidade e voltados a caridade, sendo que somente na última década ocorre uma transformação na visão da sociedade sobre essas estruturas. Esse processo de transformação dos brechós, esteve conectado a ascensão das redes sociais e, desse modo, a melhora na comunicação entre as pessoas (BUENO, 2015 *apud* MARTINS, 2019), em conjunto, com alinhamento do discurso dos brechós a uma ideia de sustentabilidade e compartilhamento, o que, por sua vez, aconteceu facilmente e sem um grande esforço dos proprietários das estruturas, ao passo que a própria ideia dos brechós é o prolongamento da vida útil das roupas (BARROS e MONTEIRO, 2019).

2.3 Estilos de Vida Colaborativos: associações

Os brechós são estruturas de recirculação de bens tangíveis e, portanto, são mais fáceis de identificação como parte desse novo modelo de produção e consumo: economia circular, entretanto, conforme Botsman e Rogers (2011, p. 62) “não são apenas bens tangíveis como carros, bicicletas e artigos que podem ser compartilhados” e é, desse modo que as associações femininas e os Estilos de Vida Colaborativos surgem na economia circular. Os Estilos de Vida Colaborativos são um subsistema de economia circular no qual indivíduos com interesses similares compartilham bens e ativos ‘menos’ tangíveis ou intangíveis e que se manifestam em estruturas como associações (BOTSMAN e ROGERS, 2011).

Segundo Almeida, Luchmann e Ribeiro (2011) as associações são estruturas que renovam a democracia através do cooperativismo e solidariedade entre diferentes pessoas com interesses e características semelhantes. As mulheres, por sua vez, se organizam em ambientes associativos desde a Revolução Francesa (1789-1799), mesmo, de modo geral, não sendo incentivadas a ocupar esses espaços de resistência (JORDÃO, 2010), hoje, as associações voltadas ao público feminino estão, em maioria, no âmbito religioso, da caridade e local (ALMEIDA, LUCHMANN e RIBEIRO, 2011).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada nesse projeto abrangeu uma pesquisa bibliográfica, seguida de coleta de dados e análise. A metodologia teve como *locus* o Litoral Norte do Rio Grande do Sul, especialmente, os municípios de Capão da Canoa, Tramandaí e Osório os mais populosos da região com 42 mil, 41 mil e 40 mil habitantes respectivamente (IBGE, 2010). Portanto, nessa sessão será exposto os procedimentos metodológicos referentes ao presente estudo, o qual se trata de uma pesquisa descritiva e exploratória com estudo de caso.

3.1. Metodologia: Pesquisa Bibliográfica e Documental

Como primeira etapa foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental nas seguintes plataformas: *Web of Science* e *Google Acadêmico*, com foco no levantamento e estudo sobre diferentes artigos, livros, documentos, reportagens, relatórios sobre a economia circular, sustentabilidade, estruturas associativas e brechós. As estratégias usadas para pesquisa bibliográfica foram baseadas em Lima e Mito (2007) e a pesquisa documental em Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009).

3.2 Metodologia: Estudo de Caso

A aplicação e estrutura do Estudo Caso, foi fundamentada em Flybjerg (2006), Klein *et al.* (2011) e Branski, Franco e Lima (2010).

3.2.1 Metodologia: Estudo de Caso – Seleção de Casos

O primeiro passo do Estudo de Caso do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, foi a realização da seleção de casos (Caso 1: brechós e associações de Osório; Caso 2: brechós e associações de Tramandaí; Caso 3: brechós e associações de Capão da Canoa), adaptado de Branski, Franco e Lima (2010).

3.2.2 Metodologia: Estudo de Caso – Mapeamento

Por meio do Estudo de Caso, realizou-se um mapeamento dos brechós e associações femininas dos municípios de Capão da Canoa, Tramandaí e Osório através de sites de busca na Internet, acompanhado de análise de dados qualitativa a partir do referencial teórico de Martins (2019) em relação ao uso das redes sociais feito por brechós e as tipologias associativas de Luchmann, Almeida e

Ribeiro (2011). Salienta-se que a pesquisa quali-quantitativa teve base Schneider, Fujii e Corazza (2017).

4 MAPEAMENTO E ANÁLISE

Antes de iniciar a exposição dos resultados e discussões relacionados ao mapeamento das estruturas: brechós e associações, é necessário delimitar o *locus* da pesquisa: Litoral Norte do Rio Grande do Sul, essa região foi instituída pela LCE 12100/2004 (Lei Complementar Nº 12.100, de 27 de maio de 2004) como uma aglomeração urbana constituída por vinte pequenos municípios: Torres, Mampituba, Dom Pedro de Alcântara, Arroio do Sal, Morrinhos do Sul, Três Cachoeiras, Três Forquilhas, Itati, Maquiné, Terra de Areia, Capão da Canoa, Xangri-Lá, Imbé, Osório, Tramandaí, Cidreira, Balneário Pinhal, Palmares do Sul, Capivari do Sul e Caraá (Rio Grande do Sul, 2019). Conforme censo demográfico do IBGE de 2010 a população dessa região é de 284 mil habitantes. Os municípios de Capão de Canoa, Osório e Tramandaí têm destaque na pesquisa, pois além de serem as cidades mais populosas da região, foi averiguado que elas também são de residência urbana permanente (IBGE, 2010), o que varia de cidade para cidade da região por conta das praias e o alto nível de “veranistas” (pessoas de outras regiões, principalmente, metropolitanas que residem na região somente na temporada de verão), reforçando e potencializando essa escolha metodológica.

Já contemplando o objetivo geral desse texto: mapear os brechós e associações femininas do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, foi identificado que no Brasil, segundo dados coletados pelo SEBRAE (2015), existem cerca de 11 mil brechós, ao passo nas cidades de Capão da Canoa, Tramandaí e Osório se mapeou 35 brechós.

Desses brechós 63% têm espaço físico, apenas 3% têm site para venda *online* e 54% têm o Instagram para venda *online*, sendo que desses 32% possuem também um espaço físico (Quadro 1) configurando um canal de *omnichannel* (SEBRAE, 2019), Ressalta-se que essa grande porcentagem dos Brechós de Instagram confirmam o apontado por Mello (2019), Martins (2019), Barbosa e Matos (2016) e Costa e Freitas (2019): o Instagram configura hoje a plataforma digital mais usada para divulgação e venda nos brechós no Brasil.

Nome	Físico	Online (Site)	Online (Instagram)
Brechó das Gurias (Osório - RS)			X
Brechó Vai e Vem (Osório, Tramandaí - RS)	X		X
Brechó Rosa e Mar (Osório - RS)	X		
Brechó Mania (Tramandaí - RS)	X		
Brechó Chiquetosa (Tramandaí - RS)	X		
Brechó Chiquetosa (Tramandaí, Capão da Canoa - RS)		X	X
Brechó Vício de Mulher (Capão da Canoa - RS)	X		
Brechó da Rê (Tramandaí - RS)	X		
Brechó da Conceição (Capão da Canoa - RS)	X		
Costurando Arte Brechó e Reformas em geral (Capão da Canoa - RS)	X		
Brechós Coisas de Maria (Osório - RS)	X		X
Brechó Ponto Duplo (Osório - RS)	X		
Glowz Brechó (Osório - RS)			X
Brechó da Fabi (Osório - RS)	X		X
Brechó Desapegandis (Osório - RS)			X
Brechó da Helena (Capão da Canoa - RS)	X		
Adelo Brechó (Tramandaí - RS)	X		X
Brechó Te Amo Bicho (Tramandaí - RS)	X		
Brechó da Tita (Osório - RS)	X		
Iwi Brechó (Osório - RS)			X
Brechx (Osório, Tramandaí e Capão da Canoa - RS)			X
Brechó Costa Gama (Osório - RS)	X		
Brechó Cris (Osório - RS)	X		
Santo Brechó (Osório - RS)	X		X
Brechó das Manas (Tramandaí - RS)	X		X
Brechó Roupas Coloridas (Osório - RS)	X		
Brechó Novo Estilo (Osório - RS)	X		
Varal Brechó (Tramandaí - RS)	X		
Brechozinho (Osório - RS)			X
Brechó da FeCosta (Osório - RS)			X
Eu Garimpei Brechó (Osório - RS)			X
Verbena Brechó (Osório - RS)			X
Booba Brechó Store (Osório - RS)			X
Galpão da Roupas Brechó (Capão da Canoa - RS)			X
Virtous Brechó (Osório - RS)			X

Quadro 1. Brechós Mapeamento (Espaços Físicos X Online). Fonte: As autoras, 2021.

Dos brechós mapeados, somente 17% não têm redes sociais, enquanto 83% têm redes sociais (Quadro 2), números que dialogam com a literatura, já que de acordo com Costa e Freitas (2019) e Martins (2019) os brechós nos últimos anos têm

estado significativamente presentes nas Redes Sociais. Ressalta-se que desses brechós com redes sociais, cerca de 55% possui *Facebook*, 65% *Instagram* e 34% *WhatsApp*.

Nome	Redes Sociais	Facebook	Instagram	WhatsApp
Brechó das Gurias (Osório - RS)	X		X	X
Brechó Vai e Vem (Osório, Tramandaí - RS)	X	X	X	X
Brechó Rosa e Mar (Osório - RS)				
Brechó Mania (Tramandaí- RS)	X	X		X
Brechó Chiquetosa (Tramandaí - RS)	X	X		
Brechó Chiquetosa (Tramandaí, Capão da Canoa - RS)	X	X	X	X
Brechó Vício de Mulher (Capão da Canoa - RS)	X	X		
Brechó da Rê (Tramandaí – RS)	X	X		
Brechó da Conceição (Capão da Canoa - RS)				
Costurando Arte Brechó e Reformas em geral (Capão da Canoa - RS)				
Brechós Coisas de Maria (Osório - RS)	X		X	X
Brechó Ponto Duplo (Osório - RS)				
Glowz Brechó (Osório - RS)	X		X	
Brechó da Fabi (Osório - RS)	X		X	X
Brechó Desapegandis (Osório - RS)	X		X	X
Brechó da Helena (Capão da Canoa - RS)	X	X		
Adelo Brechó (Tramandaí - RS)	X		X	
Brechó Te Amo Bicho (Tramandaí - RS)	X	X		
Brechó da Tita (Osório - RS)	X	X		X
Iwi Brechó (Osório -RS)	X		X	
Brexchx (Osório, Tramandaí e Capão da Canoa - RS)	X		X	
Brechó Costa Gama (Osório - RS)				
Brechó Cris (Osório - RS)				
Santo Brechó (Osório - RS)	X	X	X	X
Brechó das Manas (Tramandaí - RS)	X	X	X	
Brechó Roupas Coloridas (Osório - RS)	X	X		
Brechó Novo Estilo (Osório - RS)	X	X		
Varal Brechó (Tramandaí - RS)	X	X		
Brechozinho (Osório - RS)	X	X	X	X
Brechó da FeCosta (Osório - RS)	X		X	
Eu Garimpei Brechó (Osório - RS)	X		X	
Verbena Brechó (Osório - RS)	X		X	
Booba Brechó Store (Osório - RS)	X		X	

Galpão da Roupa Brechó (Capão da Canoa - RS)	X	X	X	
Virtuous Brechó (Osório - RS)	X		X	

Quadro 2. Brechós Mapeamento (Redes Sociais). Fonte: As autoras, 2021.

Porém, não é totalidade desses brechós com Redes Sociais que fazem um uso contínuo dessas plataformas, já que apenas 72% desses brechós com redes sociais mantêm as mesmas atualizadas (Quadro 3). O que contrapõe a bibliografia a qual relata que os brechós estão organizados e fazendo um uso de qualidade das plataformas digitais (MARTINS, 2019; MELLO, 2019; COSTA e FREITAS, 2019).

Nome	Redes Sociais	Redes Sociais Atualizadas
Brechó Vai e Vem (Osório, Tramandaí - RS)	X	X
Brechó Mania (Tramandaí- RS)	X	X
Brechós Coisas de Maria (Osório - RS)	X	X
Brechó Vício de Mulher (Capão da Canoa - RS)	X	X
Brechó Chiquetosa (Tramandaí - RS)	X	
Brechó Chiquetosa (Tramandaí, Capão da Canoa - RS)	X	
Brechó da Rê (Tramandaí – RS)	X	
Brechó das Gurias (Osório - RS)	X	X
Glowz Brechó (Osório - RS)	X	X
Brechó Desapegandis (Osório - RS)	X	X
Brechó da Helena (Capão da Canoa - RS)	X	
Adelo Brechó (Tramandaí - RS)	X	X
Brechó Te Amo Bicho (Tramandaí - RS)	X	X
Brechó da Tita (Osório - RS)	X	X
Iwi Brechó (Osório -RS)	X	X
Brexchx (Osório, Tramandaí e Capão da Canoa - RS)	X	
Santo Brechó (Osório - RS)	X	X
Brechó das Manas (Tramandaí - RS)	X	
Brechó Roupas Coloridas (Osório - RS)	X	
Brechó Novo Estilo (Osório - RS)	X	
Varal Brechó (Tramandaí - RS)	X	
Brechozinho (Osório - RS)	X	X
Brechó da Fabi (Osório - RS)	X	X
Brechó da FeCosta (Osório - RS)	X	X
Eu Garimpei Brechó (Osório - RS)	X	X
Verbena Brechó (Osório - RS)	X	X
Booba Brechó Store (Osório - RS)	X	X
Galpão da Roupa Brechó (Capão da Canoa - RS)	X	X

Virtuous Brechó (Osório - RS)	X	X
-------------------------------	---	---

Quadro 3. Brechós Mapeamento (Redes Sociais: Perspectiva Qualitativa). Fonte: As autoras, 2021.

Por fim, de todos brechós mapeados, somente 43% possui as informações básicas de fácil acesso (Quadro 4). Foram considerados de fácil acesso digital, os brechós físicos que tinham todas as informações solicitadas pelo *Google Maps* (endereço, horário de funcionamento, telefone e website), essa análise foi adotada, pois como apontado na pesquisa da *Social Miner* (2020) os consumidores na maior parte dos casos encontram as lojas por sites busca da internet como o *Google*. Enquanto os brechós *online*, foram considerados de fácil acesso os que tinham as informações básicas como: entrega, forma de pagamento e venda etc., na biografia do *Site/Instagram*, já que é o local projetado para os proprietários colocarem essas informações (MELLO, 2019).

Nome	Informações de fácil acesso
Brechó Vai e Vem (Osório, Tramandaí - RS)	X
Brechó Rosa e Mar (Osório - RS)	
Brechó Mania (Tramandaí- RS)	X
Brechó Chiquetosa (Tramandaí - RS)	
Brechó Chiquetosa (Tramandaí, Capão da Canoa - RS)	X
Brechó Vício de Mulher (Capão da Canoa - RS)	
Brechó da Rê (Tramandaí – RS)	
Brechó da Conceição (Capão da Canoa - RS)	
Costurando Arte Brechó e Reformas em geral (Capão da Canoa - RS)	
Brechós Coisas de Maria (Osório - RS)	
Brechó Ponto Duplo (Osório - RS)	
Brechó das Gurias (Osório - RS)	X
Glowz Brechó (Osório - RS)	X
Brechó da Fabi (Osório - RS)	
Brechó Desapegandis (Osório - RS)	X
Brechó da Helena (Capão da Canoa - RS)	
Adelo Brechó (Tramandaí - RS)	X
Brechó Te Amo Bicho (Tramandaí - RS)	
Brechó da Tita (Osório - RS)	
Iwi Brechó (Osório -RS)	X
Brechx (Osório, Tramandaí e Capão da Canoa - RS)	X
Brechó Costa Gama (Osório - RS)	
Brechó Cris (Osório - RS)	
Santo Brechó (Osório - RS)	

Brechó das Manas (Tramandaí - RS)	
Brecho Roupas Coloridas (Osório - RS)	
Brechó Novo Estilo (Osório - RS)	
Varal Brechó (Tramandaí - RS)	
Brechozinho (Osório - RS)	X
Brechó da FeCosta (Osório - RS)	
Eu Garimpei Brechó (Osório - RS)	X
Verbena Brechó (Osório - RS)	X
Booba Brechó Store (Osório - RS)	X
Galpão da Roupas Brechó (Capão da Canoa - RS)	X
Virtuous Brechó (Osório - RS)	X

Quadro 4. Brechós Mapeamento (Informações: Perspectiva Qualitativa). Fonte: As autoras, 2021.

Sobre a análise de dados dos brechós, destaca-se que somando as populações de Osório (40 mil habitantes), Tramandaí (41 mil habitantes) e Capão da Canoa (42 mil habitantes) chegamos a 123 mil habitantes para cerca de 35 brechós, ou seja, a cada 3 mil e 500 habitantes um brechó (IBGE, 2010). Número em certo diálogo com a capital do estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, que possuía em 2015, 1.162 brechós (SEBRAE, 2015) para uma população média de 1 milhão e 409 mil habitantes (IBGE, 2010), somando cerca de um brechó a cada 1 mil e 212 habitantes, demonstrando, dessa maneira, maior crescimento e incentivo desses estabelecimentos na região metropolitana do Rio Grande do Sul, mas que em uma pequena região do interior do estado, Litoral Norte, também está crescendo os números de brechós.

Partindo para o mapeamento realizado sobre as associações femininas averiguou a existência de 290,7 mil Fundações Privadas e Associações sem Fins Lucrativos (Fasfil) no território brasileiro (IBGE, 2012), já em Osório, Capão da Canoa e Tramandaí se identificou a existência de 14 espaços associativos direcionados ao público feminino nessa região. Dessas 14, cinco (36%) são em Osório, seis (43%) em Tramandaí e três (21%) em Capão da Canoa. A partir desse mapeamento se realizou um comparativo da finalidade das associações do Litoral Norte do Rio Grande do Sul com as 10 tipologias associativas de Luchmann, Almeida e Ribeiro (2011), nessa análise se pode identificar que existe apenas 1 associação com finalidade religiosa (7%) o que contrapõe o quadro das associações brasileiras que são predominantemente voltadas à religião (IBGE, 2012), 9 com finalidade comunitária (64%), 5 com finalidade profissional (36%) está que a segunda mais presente nas associações brasileiras (IBGE,

2012), 7 com finalidades envolvendo os Direitos Humanos (50%), 2 envolvendo defesa de grupos (14%), e 100% são organizações de mulheres relacionadas a algum tipo de assistência, tais dados podem ser visualizados nos Quadros 5, 6 e 7. Os números apresentados em parte dialogam com Luchmann, Almeida e Ribeiro (2011) que colocam as associações femininas como, de modo geral, locais e relacionadas com alguma assistência ou fim comunitário, similar as finalidades da maior parte das associações femininas do Litoral Norte do Rio Grande do Sul. Vale lembrar que foram coletadas informações das associações exclusivamente femininas e que uma mesma associação pode ter várias finalidades, conforme Luchmann (2015).

Nome	Comunitária	Assistencial	Organização de mulheres
Núcleo de Mulheres Empreendedoras de Osório		X	X
Liga feminina de Combate ao Câncer de Tramandaí	X	X	X
Força Lilás		X	X
Mel - Mulheres Empreendedoras do Litoral		X	X
Beneficente Associação amigas da Mama do Litoral (ABAMI)	X	X	X
Associação das Artesãs dos Clubes de Mães de Capão da Canoa	X	X	X
Núcleo da Mulher Empresária de Capão da Canoa		X	X
Clube de Mães Grão de Areia	X	X	X
Clube de Mães Sempre Unidas	X	X	X
Clube de Mães Sagrada Família	X	X	X
Clube de Mães Unidas Venceremos	X	X	X
Clube de Mães Caminhando Juntas	X	X	X
Clube de Mães Sol e Mar	X	X	X
Associação de professoras aposentadas (APA)		X	X

Quadro 5. Associações Femininas (parte 1). Fonte: As autoras, 2021.

Nome	Religiosa	Profissional	Estudantil
Núcleo de Mulheres Empreendedoras de Osório		X	
Liga feminina de Combate ao Câncer de Tramandaí			
Força Lilás			
Mel - Mulheres Empreendedoras do Litoral		X	
Beneficente Associação migas da Mama do Litoral (ABAMI)			
Associação das Artesãs dos Clubes de Mães		X	

de Capão da Canoa			
Núcleo da Mulher Empresária de Capão da Canoa		X	
Clube de Mães Grão de Areia			
Clube de Mães Sempre Unidas			
Clube de Mães Sagrada Família	X		
Clube de Mães Unidas Venceremos			
Clube de Mães Caminhando Juntas			
Clube de Mães Sol e Mar			
Associação de professoras aposentadas (APA)		X	

Quadro 6. Associações Femininas (parte 2). Fonte: As autoras, 2021.

Nome	Direitos humanos	Defesa de grupos	Fiscalização de governo	Sindicatos
Núcleo de Mulheres Empreendedoras de Osório				
Liga feminina de Combate ao Câncer de Tramandaí				
Força Lilás	X	X		
Mel - Mulheres Empreendedoras do Litoral				
Beneficente Associação migas da Mama do Litoral (ABAMI)				
Associação das Artesãs dos Clubes de Mães de Capão da Canoa				
Núcleo da Mulher Empresária de Capão da Canoa				
Clube de Mães Grão de Areia	X			
Clube de Mães Sempre Unidas	X			
Clube de Mães Sagrada Família	X			
Clube de Mães Unidas Venceremos	X			
Clube de Mães Caminhando Juntas	X			
Clube de Mães Sol e Mar	X			
Associação de professoras aposentadas (APA)		X		

Quadro 7. Associações Femininas (parte 3). Fonte: As autoras, 2021.

Nesse mapeamento, foi identificado que não há nenhuma associação feminina na região direcionada a sindicatos, estudantil ou de fiscalização do governo. Além de que nas três cidades há, no mínimo, um clube de mães e uma associação voltada a mulheres e empreendedorismo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dessa pesquisa foi possível mapear os brechós e associações femininas de uma pequena região do Brasil, o Litoral Norte do Rio Grande do Sul. Foi constatado a existência e crescimento dessas estruturas na região, além de realizar uma ligação direta com diversos autores (literatura) e a realidade local (teoria *versus* prática), a qual demonstrou que há convergências e divergências entre a literatura e a realidade local, reforçando a hipótese levantada por este estudo: há uma diferença, natural, entre os apontamentos teóricos sobre economia circular e a prática local do conceito. Foi possível verificar que é necessário analisar cada comunidade (região/microrregião), pois o conceito – economia circular – pode assumir proporções e desdobramentos distintos.

Esse trabalho apresentou caráter inovador, pois – dentro da bibliografia pesquisada - não foi encontrado nenhum mapeamento semelhante em nenhuma região do Sul do Brasil (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul).

Entre as discussões levantadas por essa pesquisa, esteve à importância em unir futuramente aos métodos digitais de mapeamento (que já foram realizados) uma pesquisa de campo composta por entrevistas e outras estratégias de observação para, desse modo, ter a possibilidade de traçar um contexto mais amplo a qual os objetos de estudos estão inseridos (brechós e associações femininas do Litoral Norte do Rio Grande do Sul). Tal discussão se torna importante, pois este estudo tem o objetivo de identificar/analisar todas essas estruturas locais – brechós e associações – portanto, realizando o mapeamento de maneira digital, somente, havia se partido da ideia que todos os brechós e associações de algum modo estão conectados a tecnologia, o que demonstra-se ser uma hipótese negativa dada as dificuldades relacionadas à tecnologia advinda dos brechós/associações averiguadas no mapeamento digital.

Notou-se, por fim, que as estruturas pesquisadas (brechós e associações) estão buscando se conectar à Era Digital, geralmente pelas redes sociais, mas como de acordo com Botsman (2016) essas plataformas não exprimem formalidade e confiança ao usuário, essa não seria a melhor forma de realizar essa conexão com a tecnologia, desse modo, a pesquisa sugere a criação de uma tecnologia *mobile* (aplicativo) que sirva de *marketplace* digital para os brechós e associações femininas

do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, essa solução é validada através do seguinte contexto: 86,3% das pessoas com 10 anos ou mais possuem um aparelho móvel na região sul do país (IBGE, 2018); foram efetuados 48.000 *downloads* de aplicativos por dia na *AppStore* no ano de 2016 (SILVA e OLIVEIRA, 2018); há nos últimos anos um grande crescimento e uso dos infoprodutos (MACHADO, 2018); e que na pandemia o setor de venda/comércio teve como grande aliado: *e-commerce* realizado através de sites e aplicativos (E-COMMERCE BRASIL, 2020).

REFERÊNCIAS

ALMADA, João Ribas Almada. Brechós. **UAD** - Unidade de Atendimento e Desenvolvimento - SEBRAE/ES. 10 de jul. de 2017. Disponível em <<https://silo.tips/download/pagina-1-de-12-brecho#>>. Acesso em: 28 de jul. de 2020.

ALMEIDA, Cristóvão Domingos; GUINDANI, Joel Felipe; SÁ-SILVA, Jackson Ronie. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais** Ano I - Número I. Julho de 2009.

ALMEIDA, Carla; LUCHMANN, Lígia; RIBEIRO, Ednaldo. Associativismo e representação política feminina no Brasil. **Rev. Bras. Ciênc. Polít.**, Brasília, n. 8, p. 237-263, Ago. 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010333522012000200009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 Out. 2020.

BARROS, S; MONTEIRO, M.. Sustentabilidade na Economia Compartilhada de Moda. In: I CONGRESSO INTERNACIONAL DE SUSTENTABILIDADE EM TÊXTIL E MODA. **At Escola de Artes, Ciências e Humanidades** - USP - São Paulo. 28 de set. de 2019.

BOCKEN, Nancy M.P, HULTINK, Erik Jan, GEISSDOERFER, Martin, SAVAGET, Paulo. The Circular Economy – A new sustainability paradigm?, **Journal of Cleaner Production**. v. 143, p. 757-768, 2017. Disponível em <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652616321023>>. Acesso em 04 jan. 2021.

BOTSMAN, Rachel. “We’ve Stopped Trusting Institutions and Started Trusting Strangers.” **Www.Ted.com**, Jun. 2016. Disponível em <www.ted.com/talks/rachel_botsman_we_ve_stopped_trusting_institutions_and_started_trusting_strangers>. Acesso em: 28 Out. 2020.

BOTSMAN, Rachel; ROGERS, Roo. O que é meu é seu: Como o Consumo Colaborativo vai muda o nosso mundo”. **Bookman**. Porto Alegre, 2011.

BOUR, Ruben; HEKKERT, Marko; HUIBRECHTSE-TRUIJENS, Anne; KIRCHHERR, Laura; KOSTENSE-SMIT Julian; PISCICELLI, Erica; MULLER, Jennifer. Barriers to the

Circular Economy: Evidence From the European Union (EU). **Ecological Economics**. v. 150, p. 264-272, 2018. Disponível em:

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800917317573>>. Acesso em: 05 jan. 2021.

BRITO, Natalia da Silva Caldas. Economia Colaborativa e Laço Social: Um Estudo sobre Um Aplicativo de Trocas de Objetos. **FGV - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas Mestrado Executivo em Gestão Empresarial**. Rio de Janeiro. 2018.

BRANSKI, R. M.; AURELLANO, R. C. F.; LIMA JUNIOR, O. F. Metodologia de estudo de caso aplicada à logística. In: **CONGRESSO DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTES (XXIII ANPET)**- Anais. Salvador. 2010.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2018. Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101705_informativo.pdf>. Acesso em: 3 de ago. de 2020.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Censo Demográfico de 2010. 29 de nov. de 2010. Disponível em <<https://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>>. Acesso em: 18 de outubro de 2020.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Censo Demográfico de 2010. 29 de nov. de 2010. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/porto-alegre/panorama>>. Acesso em: 26 de outubro de 2020.

CAVALCANTI, Handerson Gleber de Lima; MORAIS, Arnaldo Sobrinho. Aplicativos de Economia Colaborativa: O caso do Uber e Airbnb. **Universidade Federal da Paraíba**. Paraíba. 2019.

COMISSÃO EUROPEIA. Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões: Fechar o ciclo – plano de ação da UE para a economia circular. Bruxelas, 2 dez. 2015. Disponível em <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52015DC0614&from=EN>>. Acesso em: 05 jan. 2021

COSTA, Ramon Bezerra; FREITAS, Rafaela Chaves. Os Brechós de Instagram e a Economia da Confiança. *Revista Científica de Comunicação Social do Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH) e-Com*, v. 12, n 2. Belo Horizonte. 2019.

CORAZZA, Maria Júlia; FUJII, Rosangela Araujo Xavier; SCHNEIDER, Eduarda Maria. Pesquisas Quali-quantitativas: Contribuições para pesquisa em ensino de ciências. **Revista Pesquisa Qualitativa**, v.5, n.9, p. 569-584. São Paulo (SP). dez. 2017.

E-COMMERCE BRIL. “E-Commerce Na América Latina Cresce Mais de 50% Na Pandemia.” **E-Commerce Brasil**, 20 Set. 2020. Disponível em

<www.ecommercebrasil.com.br/noticias/e-commerce-america-latina-pandemia-coronavirus/>. Acesso em: 28 Out. 2020

Flyvbjerg, B. Five misunderstandings about case-study research. **Qualitative Inquiry**. v.12, p. 219-245. 2006.

HARLIN, Ali; Heikkilä, Pirjo; MENSIONEN, Aino; RAUDASKOSKI, Anne; VEHMAS, Kaisa. Consumer attitudes and communication in circular fashion. **Journal of Fashion Marketing and Management**. v. 22, n. 3, p. 286-300, 2018. Disponível em <<https://doi.org/10.1108/JFMM-08-2017-0079>>. Acesso em: 05 jan. 2021.

HONKASALO, Antero; KORHONEN, Jouni; SEPPÄLÄ, Jyri. Circular Economy: The Concept and its Limitations. **Ecological Economics**. v. 143, p. 37-46, 2018. Disponível em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800916300325>. Acesso em: 04 jan. 2021.

JACA, Carmen; ORMAZABAL, Marta; SANDOVAL, Vanessa Prieto. Economía circular: Relación con la evolución del concepto de sostenibilidad y estrategias para su implementación. **Memoria Investigaciones en Ingeniería**. n. 15, 2017.

JORDÃO, Albertina. Nos Arquivos da OIT... Associações Femininas Apresentam as suas Reivindicações. Caderno Sociedade e Trabalho n. 16. p. 43-48. 2011.

KLEIN, Amorilda Zanela; DA SILVA, Lisiane Vasconcellos; MACHADO, Lisiane; AZEVEDO, Débora. Metodologia de Pesquisa em Administração: Uma abordagem prática. **Editora Atlas S.A.** São Paulo. 2015.

KRÜGER, Paula Lopes. Significados culturais das roupas de segunda mão de um brechó. **VII Colóquio de Moda**. 2011. Disponível em <http://www.coloquiomoda.com.br/anais/Coloquio%20de%20Moda%20-%202011/GT02/GT/GT_89628_Significados_Culturais_das_Roupas_de_Segunda_Mao_de_um_Brecho_.pdf> . Acesso em: 27 dez. 2020.

LIMA, Telma Cristiane Sasso; MIOTO, Regina Célia Tamasso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Rev. Katál**. Florianópolis v. 10 n. esp. p. 37-45 2007. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). abril, 2007.

LUCHMANN, Lígia Helena Hahn. Modelos contemporâneos de democracia e o papel das associações. **Rev. Sociol. Polit.** vol.20 n.43. Curitiba. Out. 2012.

MARTINS, Denise Salvalaio da Silva. A Ascensão da Moda de Brechós na Era Digital. **Revista Tecnologia e Tendências**, a. 10, n. 1. Novo Hamburgo – Rio Grande do Sul. jan./jun. 2019.

MELLO, Ana Clara Camardella. Brechós no Instagram: Hábitos de Consumo de Segunda Mão na Rede Social. **XV ENECULT**. Salvador, Bahia. ago. 2019.

[31] PEREIRA, Ángeles; VENCE, Xavier. Eco-innovation and Circular Business Models as drivers for a circular economy. **Contaduría y Administración: Especial Innovación**. v. 64, n. 1. p. 1-19, 2019. Disponível em: <<http://www.cya.unam.mx/index.php/cya/article/view/1806>>. Acesso em: 05 jan. 2021.

PERINI, Maira; SANTOS, Ana Clarissa Matte Zanardo; SILVEIRA, Lisilene Mello. Economia compartilhada e consumo colaborativo: o que estamos pesquisando?. **REGE - Revista de Gestão**. V. 23, 4 ed. p. 298-305. 2016.

PRICEWATERHOUSECOOPERS. Sharing or paring? Growth of the sharing economy. **PwC**, 2015. Disponível em <<https://www.pwc.com/hu/en/kiadvanyok/assets/pdf/sharing-economy-en.pdf>>. Acesso em: 30 dez. 2020.

SCHNEIDER, Eduarda Maria; FUJII, Rosangela Araujo Xavier; CORAZZA, Maria Júlia. Pesquisas quali-quantitativas: contribuições para a pesquisa em ensino de ciências. **Revista Pesquisa Qualitativa**. São Paulo (SP), v.5, n.9, p. 569-584, dez. 2017.

TÓTARO, Valéria Said. O vestuário-escrito & o vestuário-imagem como disseminação do vintage slow fashion. **Revista Achiote**, vol.5, nº 2, dezembro 2017. Disponível em <<http://www.fumec.br/revistas/achiote/article/view/5722>>. Acesso em 30 dez. 2020.

RAIMUNDI, Ana Carolina. Brechós movimentam R\$ 5 milhões por ano no Brasil. **JORNAL HOJE (G1)**. Rio de Janeiro, 18 jun. 2015. Disponível em <<http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2015/07/brechos-movimentam-r-5-milhoes-por-ano-no-brasil.html>>. Acesso em: 27 dez. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. Constituição do Estado. Lei Complementar Nº 12.100. Palácio Piratini, Porto Alegre, 27 de maio de 2004. Disponível em: <https://pt.wikisource.org/wiki/Lei_Complementar_Estadual_do_Rio_Grande_do_Sul_121000_de_2004>. Data de acesso: 18 de outubro de 2020.

CIDADANIA E CONSCIÊNCIA POLÍTICA: A INVESTIGAÇÃO DA QUESTÃO DA PARTICIPAÇÃO POLÍTICA FEMININA NO MUNICÍPIO DE OSÓRIO/RS

Maria Eduarda Fernandes Schlichting (IFRS Campus Osório)¹
Otávio Dias de Souza Garcia (IFRS Campus Osório)²
Alexandre Lobo (IFRS Campus Osório)³

Introdução

O presente trabalho fez uma análise do cenário político na cidade de Osório/RS, quanto à representação feminina na câmara de vereadores, utilizando os dados de candidatos eleitos, relacionando-os com os conceitos de Bourdieu, 2000. Inicialmente, tínhamos como foco as percepções da comunidade sobre a política local, fator importante para entender certos padrões e comportamentos da realidade vivenciada pelos cidadãos osorienses. Contudo, no início do nosso planejamento percebemos que por causa das condições sanitárias vivenciadas na pandemia de Covid-19, o foco teria que mudar. Por isso, este trabalho aborda uma análise das eleições da Câmara Municipal de Osório, a partir de 2004. Dando ênfase para a mulher na política, procuramos explorar a participação das mesmas através das estatísticas e fazer uma relação com o material teórico estudado.

Justificativa

Frente a sociedade em que vivemos, a questão da representação da mulher é pauta que deve ser discutida em todos os âmbitos. Além disso, tendo consciência da importância dos vereadores na nossa sociedade, onde esses são agentes fundamentais na representação de múltiplas esferas da população frente ao poder público. Acreditamos que investigar essa relação, de forma crítica, focalizando na forma em que as mulheres osorienses estão sendo representadas na câmara de

¹ Estudante do curso técnico em administração, integrado ao EM (IFRS – Campus Osório). madudasch@gmail.com

² Estudante do curso técnico em Administração, integrado ao EM (IFRS – Campus Osório). diasdesouzaotavio@gmail.com

³ Orientador. Professor de Sociologia. Licenciado e Bacharel em Ciências Sociais, Licenciado em História, Mestre em História e Doutor em Letras, Literatura Brasileira, UFRGS (IFRS - Campus Osório). alexandre.sousa@osorio.ifrs.edu.br

vereadores, auxilia a quebrar o “padrão instalado”, criando reflexão, que pode mudar a realidade, deixando-a mais justa e igualitária.

Portanto, o presente trabalho se justifica na tentativa de romper com o pensamento que normaliza a exclusão de mulheres no campo político, tentando entender os motivos desse fato ocorrer no nosso município.

Objetivos

O presente trabalho tem como objetivo geral a tentativa de mapear a consciência política da comunidade osoriense, analisando suas escolhas para representação no Legislativo Municipal. Para isso, temos como objetivos específicos relacionar o resultado das eleições com a problemática da representatividade feminina, mapeando a evolução/involução dos votos nas mesmas nas eleições dos anos de 2004, 2008, 2012, 2016 e 2020, bem como, discutir a questão da representatividade feminina a partir do conceito de capital político.

Desenvolvimento

Campo

Considerando que cada sociedade possui uma composição complexa e diversa, em sua teoria de campos, Bourdieu diz “o cosmo social é constituído pelo conjunto desses microcosmos sociais relativamente autônomos, espaços de relações objetivas que são o lugar de uma lógica e de uma necessidade específicas e irreduzíveis àquelas que regem os outros campos” (*Réponses: pour une anthropologie réflexive*), ou seja, a sociedade é composta por grupos menores, nos quais existe a presença de pessoas que possuem objetivos similares, participam dos mesmos espaços - vivem realidades próxima - de modo geral. As inter-relações dos indivíduos de um determinado campo acontecem através do capital cultural, capital econômico e capital simbólico. Os campos são espaços de concorrência e disputa, pois, entre seus membros, há sempre uma convergência, para saber o líder, qual possui as melhores ideias, qual o mais autêntico - o dominante. A estrutura do campo é focada nessas relações de poder, que definem os dominantes e os dominados, através das ligações de capital cultural, capital simbólico e capital econômico. Mas é importante considerar que os campos não são fáceis de definir, pois são estruturas complexas e,

dessa forma, o autor utilizou em diferentes contextos, dificultando a escolha de fatores fixos que definem um campo.

Características incomuns entre os campos

Bernard Lahire, escreveu em um verbete para o livro "Vocabulário Bourdieu" (2017), formas possíveis para identificar um campo e, conseqüentemente, como o mesmo se estrutura. O autor sintetiza os “elementos fundamentais e relativamente invariantes da definição de campo”, esses são:

- “O campo é um microcosmo (grupo) inserido em um macrocosmo (sociedade)”, que é normalmente nacional, mas pode ser internacional.
- Os campos possuem regras internas e adversidades próprias, ou seja, o que motiva alguém do campo artístico, não vai motivar alguém do campo político. Como seus interesses sociais são únicos, eles não se limitam a apenas interesses do tipo econômico.
- Os campos são “sistemas” estruturados com posições ocupadas por diferentes agentes. “As práticas e estratégias dos agentes só se tornam compreensíveis se forem relacionadas às suas posições no campo”. Dentro dessas estratégias, o autor diz que “encontra-se a oposição entre as estratégias de conservação e as estratégias de subversão do estado da relação de forças existente”, ou seja, isso reforça o que foi dito anteriormente sobre a concorrência no campo, pois as “estratégias de conservação” são exercidas pelos dominantes de um campo, que pretende deixá-lo como está. Já as ditas “estratégias de subversão” são utilizadas pelos membros que querem sair do seu papel de dominado. Aí surgem comparações como “novos” e “velhos”, “conservadores” e “revolucionários” etc.
- É um espaço de lutas, onde está em jogo o antagonismo entre os agentes que ocupam suas posições.
- Essas lutas realizam-se objetivando a apropriação do capital característico do campo e/ou sua modificação.
- Esse capital é distribuído desproporcionalmente entre os agentes. Por isso, existem dominantes e dominados. Essa realidade desigual identifica

a estrutura do campo, que por sua vez, é definido como “estado de relação de forças histórica entre as forças (agentes e instituições) em confronto no campo”.

- Mesmo com a constante luta um contra o outro, os agentes de um campo continuam com interesse que o campo exista. Eles possuem uma “cumplicidade objetiva”, que vai além das lutas que os antagonizam.
- Cada campo possui seu *habitus* próprio (*habitus* artístico, *habitus* filosófico, *habitus* científico etc.) Exclusivamente aqueles que possuem o *habitus* próprio do campo tem a capacidade de disputar as lutas e acreditar na sua importância.
- Mesmo tendo em vista a importância que os fatores externos (econômicos, sociais, políticos etc) exercem sobre os campos, os mesmos possuem uma certa independência - suas lutas internas têm motivos próprios.

Esses itens são limitados às análises feitas por Bourdieu em suas pesquisas de campo, ou seja, pode haver alguma mudança por outros autores. Na teoria de campos, Bourdieu mostra que grupos da sociedade, possuem concorrência própria, motivações próprias que, diferentemente do que é o considerado ‘comum’, não são apenas relacionadas ao capital (dinheiro), mostrando assim, que não são todas as esferas da sociedade movidas pelo lucro.

Campo Político

O campo político possui uma configuração própria, que não funcionaria em nenhum outro campo, seus princípios de valorização e exclusão são únicos. Bourdieu diz, que assim como no campo religioso, o campo político possui uma separação entre profissionais e profanos. A existência do campo político não aconteceu sempre. O autor fala que pelo motivo da democracia estar tão presente e normalizada na sociedade, parece que sempre existiu. Contudo seu desenvolvimento se deu através de fatos históricos que ao longo de pensamentos e revoluções, caminharam para a democracia como conhecemos hoje. Bourdieu chama isso de “gênese do campo político”.

A distribuição do poder no campo político

Existe uma visão pessimista da história que diz, que mesmo em partidos comunistas e sindicatos há uma tendência na concentração de poder no campo político - aquela noção de dominante e dominado. Bourdieu explica que o motivo disso acontecer, é o fato de poucas pessoas terem a capacidade de acessar a ele. Isso não se dá por causas naturais, mas sim pelas condições injustas de acesso à política.

Quando fala sobre a propensão das pessoas de acessarem ao campo político, o autor francês diz que “as pessoas pouco instruídas têm uma propensão muito mais fraca do que as instruídas”, ou seja, pessoas com maior grau de instrução tendem a ter maiores chances de perpetuar no campo político. Além disso, o autor também expõe que conforme as divisões atuais de trabalho, mulheres têm menos probabilidade de acessar o campo político.

Bourdieu ressalta a importância de entendermos os motivos pelos quais as pessoas têm dificuldade no acesso à política, dessa forma, não normalizando a desigualdade. Um desses motivos é o tempo livre, que é quando uma pessoa possui condições econômicas necessárias para não se preocupar em fazer atividades que lhe dão dinheiro e, dessa forma, conseguem dedicar seu tempo a atividades que o exponham para a comunidade.

Quanto mais o campo político se desenvolve, mais especializados serão seus agentes e, segundo Bourdieu, isso causa um sentimento, nos “profissionais” do campo, de “comiseração” pelos “profanos”, ou seja, um sentimento relacionado à pena daqueles que tentam participar do campo. Isso causa um abismo ainda maior para as pessoas que almejam relacionar-se com o campo, pois cria uma sensação de que as mesmas não têm capacidade de participar daquele espaço. Portanto, em seu artigo publicado em 2000, Bourdieu diz que é característico do campo político esse estigma onde “só os políticos têm competência [...] para falar de política. Cabe a eles falar de política.”

Embora seja excludente, os agentes do campo político, para pertencerem a ele, estão de acordo com esse ambiente de desacordos, ou seja, para poder desacordar (considerando que só se desacorda quando está participando do campo político) algum método político é necessário concordar que há discordâncias. Devido ao fato dos campos, no geral, terem concepções implícitas, os agentes do campo tem

uma espécie de cumplicidade nessas ditas discordâncias, porque no final das contas estão todos fazendo a mesma coisa.

Posicionamentos dos agentes

Bourdieu diz que o posicionamento dos agentes do campo não está atrelado apenas ao que os cidadãos querem, embora alguns se promovam dessa forma, mas sim na concorrência com outros agentes. Se por exemplo o participante do campo tiver necessidade de tomar alguma medida em relação à saúde ou educação, ele vai ter como referência a posição - “dizem ou não dizem, fazem ou não fazem” (Bourdieu, 2000, p. 199) - dos outros representantes e, não necessariamente de quem o botou lá.

Nesse trecho do artigo “Campo político”, Bourdieu explica de outra forma como se estrutura o posicionamento de um agente desse “microcosmo social”.

a noção de campo relativamente autônomo obriga a colocar a questão do princípio das ações políticas e obriga a dizer que, se queremos compreender o que faz um político, é por certo preciso buscar saber qual é sua base eleitoral, sua origem social, mas é preciso não esquecer de pesquisar a posição que ele ocupa no microcosmo e que explica uma boa parte do que ele faz. (Bourdieu, 2000, p. 199).

Nestes termos, entendemos o campo político de Osório como uma composição de partidos, que por sua vez podem ser entendidos como subcampos da política, e seus agentes. Embora se relacionando com questões econômicas, têm um funcionamento próprio, dentro da cultura e tradição política da cidade. Cada partido, por sua vez, se caracteriza por um funcionamento interno diverso dos outros. Assim, cada um deles é um subcampo do jogo político cujo locus é o Legislativo e o Executivo Municipal.

Importância do partido para um ascensão no campo político

Quando falamos de política a um nível ‘mais alto’, o partido exerce uma importância maior nos participantes. Os membros (de um partido) mais velhos têm mais experiência do que os recém chegados, dessa forma se cria um relação de ensinamentos - como se portar, como agir em entrevistas, como proteger amigos, etc - coisas que só são conquistadas na prática e que possuem extrema importância

na compreensão do funcionamento do “jogo político”. Esses fatos terminam fechando cada vez mais o campo político para apenas seus membros.

Mas segundo Bourdieu é evidente que o campo político não pode chegar nesses extremos, pois os membros desse campo não podem “jogar entre si” sem referenciar as pessoas que os botaram lá e, além disso, eles necessitam prestar contas, ou fingir que prestam, para seus eleitores de tempos em tempos.

Participantes e limites do campo político

Considerando que o campo político é considerado fechado, Bourdieu considera uma novidade o que tem acontecido nas últimas décadas, que os que antigamente eram considerados telespectadores hoje em dia são considerados participantes do campo. Como exemplo, o autor cita os jornalistas e especialistas em pesquisa de opinião. Mas os agentes do campo político não seriam somente vereadores, senadores, deputados etc, “reconhece-se a presença ou existência de um agente em um campo pelo fato de que ele transforma o estado do campo (ou que, se o retiramos, as coisas se modificam significativamente)” (BOURDIEU, 2000, p. 202), ou seja, independentemente da ocupação, se o indivíduo tiver grandes influências em um campo - não necessariamente o político - ele vai ser considerado um participante.

Em relação aos limites do campo (até onde pessoas podem se dizer participantes do mesmo) são fatores esquecidos, pelo fato do mesmo ser considerado autônomo, mas há situações onde o sistema do campo muda, onde novos participantes mudam os princípios de participação do campo de uma forma tão grande que os antigos participantes são excluídos, o que ressalta esse limite. O campo político é diferente dos outros, para ingressar nele é preciso da aprovação de “leigos”, ou seja, nunca poderá se automatizar totalmente. Por isso, Bourdieu diz que o que difere o campo político dos outros é:

O fato de que o que está principalmente em jogo nas lutas simbólicas e políticas sobre o *nomos* (*nomos* vem do verbo *némo*, que significa operar uma divisão, uma partilha; comumente o termo é traduzido por “a lei”, mas significa também, mais precisamente, o que chamo de princípio de visão e de divisão fundamental, que é característico de cada campo) são a enunciação e a imposição dos “bons” princípios de visão e de divisão. (Bourdieu, 2000, p. 203)

Portanto, o limite de uma campo político está relacionado ao desejo do indivíduo em botar em prática o que acredita. “A política é uma luta em prol de ideias, mas um tipo de ideias absolutamente particular, a saber, as ideias-força, ideias que dão força ao funcionar como força de mobilização.” (Bourdieu, 2000, p. 203). Nesse sentido, diferente dos outros campos, em que são os peritos que configuram seus respectivos espaços de disputa, o político está sujeito a influências externas, pois quem o configura também é o eleitor e o agente do campo político deve conquistá-lo com ideias e propostas.

O poder no campo político

Os fatos que delimitam os participantes do campo político complementam o que vai ser dito neste parágrafo. Em cada campo atuam diferentes tipos de poder. Para definir quem terá esse poder há uma enorme concorrência, e a dominação do mesmo está conferida àquele que tiver mais capital, atribuído a seu campo (no campo da arte, quem tiver mais contatos com artistas, tiver ido em mais galerias, conhecido mais pintores estimados etc, terá mais capital artístico que alguém que não tenha essas oportunidades). No Campo político, os agentes lutam pela dominação legítima dos bens políticos, mas todos têm o mesmo objetivo: o poder sobre o Estado. Bourdieu ressalta que o campo político é um campo muito desigual em alguns sentidos, um deles é na forma de conquista do capital político, o que influencia, como já foi dito antes, no acesso ao campo.

O Capital político

O capital político é considerado “peculiar”, pelo fato de estar ligado à reputação, pela quantidade de pessoas que conhecem e tem boas impressões de um agente político. “O capital político é, portanto, uma espécie de capital de reputação, um capital simbólico ligado à maneira de ser conhecido” Bourdieu (citar ano e página, se houver). Nesse contexto, surge a importância da imprensa para os agentes políticos, uma vez que a mesma tem o poder de se comunicar com a maioria das pessoas e, dessa forma, moldar a opinião das mesmas. Podemos identificar vários exemplos disso na nossa realidade política atual.

Os partidos têm grande influência nesse sentido, pois esses fatores vão ser definidos pelo peso político do partido e pelo peso político do agente dentro do partido. Bourdieu considera a influência do partido tão grande que os chama de “banco de capital político específico”, ou seja, é o presidente de um partido que vai definir - investir - em quem vai ter mais capital político. Além disso, como é de se esperar, os partidos também possuem poder, que é definido não só pelo seu dinheiro, mas também sobre a influência que tem nas pessoas.

Resultados

Na análise do campo político de Osório e sua respectiva distribuição de capital político, trabalhamos a variável sexo como fator de influência, pois é notório a ausência de mulheres em postos de comando, seja no ramo privado ou público. São poucas mulheres tanto no executivo quanto no legislativo.

Para analisarmos as eleições de 2020 nessa perspectiva, elaboramos os seguintes gráficos:

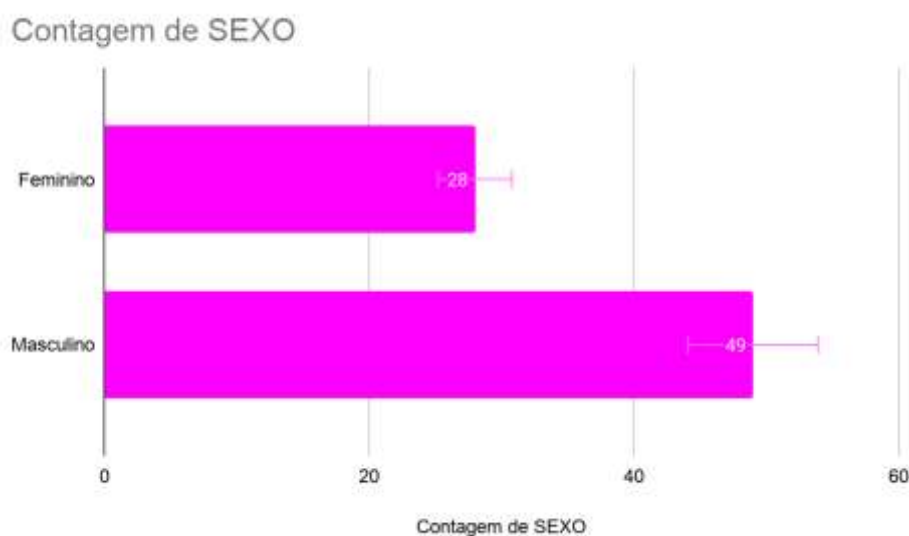


Gráfico 1: Quantidade de candidatas a vereador, masculino e feminino.

Partidos x Candidatos 2020

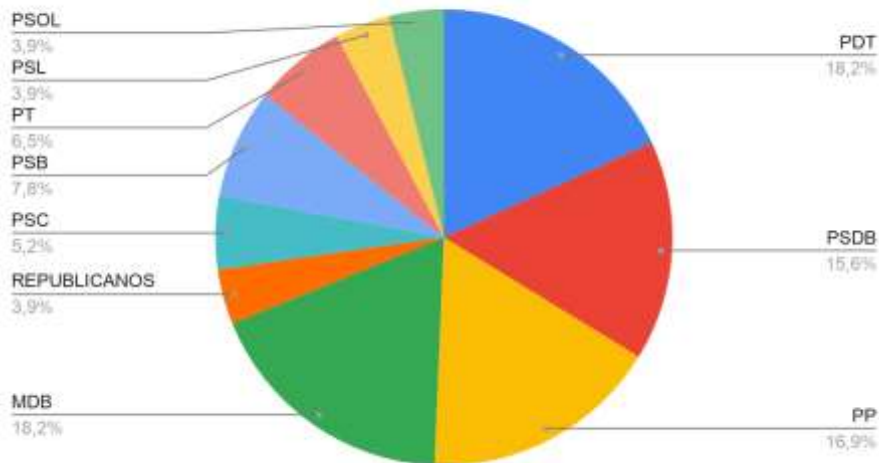


Gráfico 2: porcentagem de candidatos a vereador de cada partido. FONTE: TSE.

CANDIDATOS ELEITOS	VOTOS
Lucas Azevedo - MDB	1326
Charlon Muller - MDB	1220
Ricardo Bolzan - PDT	1078
Luis Carlos Coelho - PDT	1015
Ed Moraes - MDB	997
Maicon Prado - PDT	995
Miguel Calderon - PP	982
João Pereira - MDB	794
Vagner Gonçalves - PDT	736

Tabela 1: Candidatos eleitos, seus partidos e a quantidade de votos atribuídos. FONTE: TSE.

CANDIDATOS PT	VOTOS
Professora Isabel	911
Sampaio	39
Érica Souza	100
Guego	163
Professor Ronei	427
Total	1640

Tabela 2: Candidatos do partido PT (partido dos trabalhadores) e seus votos atribuídos. FONTE: TSE.

VOTOS VÁLIDOS	NÚMERO DE CADEIRAS	QUOCIENTE ELEITORAL
24175	9	2686

Tabela 3: Votos válidos à candidato a vereador, número de cadeiras na câmara municipal de Osório e o quociente eleitoral. FONTE: TSE.

Em Gráfico 2, ligamos a porcentagem de cada partido na eleição com o conceito de Peso Político de Bourdieu, 2000.

À medida que o campo político avança na história e que, notadamente com o desenvolvimento dos partidos, se institucionalizam os papéis, as tarefas políticas, a divisão do trabalho político, aparece um fenômeno muito importante: o capital político de um agente político dependerá primeiramente do peso político de seu partido e do peso que a pessoa considerada tem dentro de seu partido. (Bourdieu, 2000, p.204)

No campo político da cidade de Osório, os partidos que notadamente tem peso político, como MDB (sendo depois observado na Tabela 1, que teve 4 candidatos eleitos), não abre espaço para mulheres, explicando um dos motivos que na eleição de 2020 não houve mulheres eleitas, em uma Câmara Municipal com 9 cadeiras, na qual em três dos anos observados (2004, 2008 e 2016), havia uma (1) mulher e em um dos anos observados (2012) haviam duas (2) mulheres.

A mulher mais votada nas eleições de 2020, a candidata Professora Isabel, do Partido dos Trabalhadores (PT), apesar de ter feito mais votos que alguns candidatos eleitos, não obteve o Quociente Eleitoral com os votos acumulados em candidatos de seu partido, como mostram as Tabelas 1, 2 e 3. Essa é mais uma das relações que fizemos com o conceito de peso político. O PT, dentro do campo político de Osório, tem menos peso político e por isto a candidata não foi eleita.

O tempo livre: a primeira acumulação de capital político é característica de pessoas dotadas de um excedente econômico que lhes possibilita subtrair-se às atividades produtivas, o que lhes permite colocar-se na posição de porta-voz. (Bourdieu, 2000, p.196)

Considerando o fato de que a maioria das mulheres trabalham mais que os homens, devido aos afazeres domésticos e cuidados com pessoas, que podem ser seus filhos, ou não, elas não dispõem do mesmo tempo livre (que é uma acumulação de capital político). Este fator dificulta a quebra de padrão e uma mudança na realidade da participação feminina.

Considerações finais

Observando os resultados, podemos concluir que no município de Osório, a Câmara de Vereadores sempre foi, predominantemente, composta por homens nos anos de referência. Demonstrando assim, que não há inclusão feminina. No campo político de Osório a distribuição de capital político é feita entre homens. Entretanto, como visto, ela não se dá da mesma forma em cada partido. No caso do partido dos trabalhadores, possivelmente por ser parte de sua proposta diferenciadora, há um maior equilíbrio entre homens e mulheres. Neste partido, as mulheres ganham um

bom capital político, entretanto, é um partido que tem pouco capital dentro do município.

Dessa forma, trazendo o questionamento central do projeto e realizando seus objetivos, onde pudemos relacionar, relativamente, uma grande quantidade de dados, mesmo considerando as condições sanitárias que nos impediram de focar em nossas primeiras intenções para o projeto, como aplicação de um questionário para mapear a percepção da comunidade local (este que poderia ser feito usando plataformas digitais, mas deixaria pessoas sem este tipo de acesso fora da estatística). Por isso, acreditamos que como um próximo passo, no possível andamento do projeto, seria a aplicação desses questionários, para entendimento do nível de consciência política dos cidadãos osorienses.

Referências

BENEVIDES, M.V. Cidadania Ativa e Democracia no Brasil. **Revista Parlamento e Sociedade**, São Paulo, volume 4, Nº 6, p. 21-31, janeiro - junho 2016.

BOURDIEU, P. O campo político. **Revista Brasileira de Ciência Política**. Brasília, nº 5, p. 193-216, janeiro - julho 2011.

CARVALHO, J. M. **Cidadania no Brasil. O longo Caminho**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

COSTA, F; CUNHA, A. Sete teses equívocas sobre a participação cidadã: o dilema da democracia direta no Brasil. **o&s**, Salvador, v.17, Nº 54, p. 543-553, Julho, Setembro 2010. Disponível em: <www.revistoes.ufba.br>. Acesso em: 23 out. 2020.

DUFLOTH, S. *et al.* Atributos e chances de sucesso eleitoral de prefeitos no Brasil. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, edição 53, Nº 1, p. 214-234, janeiro - fevereiro 2019.

Estudos Femininos: Florianópolis, 25 (3) - setembro-dezembro, 2017 p 1199-1218.

PALASSI, M; MARTINS, G; DE PAULA, A. Consciência política e participação cidadã de estudantes de administração: um estudo exploratório em uma universidade pública no Brasil. **REAd**, Porto Alegre, edição 85, Nº 3, p. 435 - 461, Setembro - Dezembro 2016. p. 435-461.

REZENDE, Daniela. **Desafios à representação política de mulheres na Câmara dos Deputados**.

RIBEIRO, J. **A Democracia**. 3ª edição. São Paulo: Publifolha, 2013.

RIBEIRO, J. **A República**. 2ª edição. São Paulo: Publifolha, 2008.

SANDOVAL, A. M. Considerações sobre aspectos micro-sociais na análise dos movimentos sociais. In: Psicologia e Sociedade. ANO IV N°7 Setembro de 1989 p. 61-72

SINTOMER, Y; HERZBERG, C; RÖCKE, A. Modelos Transnacionais de Participação Cidadã: o Caso do Orçamento Participativo. **Sociologias Dossiê**. Porto Alegre, ano 14, n° 30, p. 70-116, maio - agosto, 2012.

CONSOLIDAÇÃO DA INCUBADORA TECNOLÓGICA DE EMPREENDIMENTOS SOLIDÁRIOS E SUSTENTÁVEIS DE VIAMÃO E ENTORNO (ITESS)

Jean Marques Brizola (IFRS Campus Viamão)¹
Maurício Baum Sperling (IFRS Campus Viamão)²
Romário Dezzanetti da Rosa (IFRS Campus Viamão)³
Danilo Mattes Navarro Filho (IFRS Campus Viamão)⁴

Introdução

Situado na região metropolitana de Porto Alegre, o município de Viamão apresenta uma população de 251.978 habitantes, conforme estimativa do IBGE de 2015. No entanto, a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 10,5%. Sendo assim, é importante reconhecer as vulnerabilidades sociais e econômicas do município que faz com que muitas pessoas estejam desempregadas ou que precisem buscar oportunidades de emprego em municípios vizinhos. Neste sentido, a Incubadora Tecnológica de Empreendimentos Solidários e Sustentáveis de Viamão e entorno (ITESS) é um ambiente de inovação situado no Campus Viamão do IFRS que promove o empreendedorismo e inovação dentro da instituição e no município, bem como incentiva a sustentabilidade e a economia solidária.

A ITESS iniciou seu processo de implantação no ano de 2018 e o foco principal do grupo foi construir mais solidamente a identidade da incubadora. Ainda naquele ano, foi lançado um edital que visava a seleção de empreendimentos para pré-incubação. Nesta direção, cinco projetos foram contemplados. Durante o ano de 2019, se manteve o contato com estes empreendedores, levantando suas necessidades e traçando estratégias iniciais. No início de 2020, por consequência da

¹Aluno do ensino médio integrado ao Técnico em Administração - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Viamão, Viamão - RS - jeanmarquesbrizola@gmail.com

²Graduando em Tecnologia em Gestão Ambiental - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Viamão, Viamão - RS - baummauricio@gmail.com

³Graduando em Tecnologia em Processos Gerenciais - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Viamão, Viamão - RS - dezzanetti66@gmail.com

⁴Docente de Administração/Finanças no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia -IFRS, Campus Viamão. Administrador, Mestre em Finanças EA/UFRGS. E-mail danilo.navarro@viamao.ifrs.edu.br

pandemia de COVID-19, as atividades tiveram de ser interrompidas. Logo, a partir do último quadrimestre as ações da ITESS retornaram de forma remota.

Com a retomada das atividades, a equipe da incubadora foi reestruturada e passou a engajar em diversas ações, como no planejamento e execução do IV Desafio Criativo do IFRS – Campus Viamão; na maior assertividade da incubadora na divulgação do empreendedorismo e inovação; e na pré-incubação e incubação de empreendimentos diversos. Todas estas atividades levaram em conta o objetivo geral desta proposta.

Discussão

O objetivo geral desta proposta foi estruturar a ITESS com a finalidade de incentivar o empreendedorismo e inovação em Viamão, visando a geração de trabalho e renda no município, contribuindo para o desenvolvimento territorial.

Neste sentido, a ITESS reuniu um grupo formado por docentes orientadores e discentes que participaram como voluntários e bolsistas, para a condução das ações do projeto. Assim, em um primeiro momento, ocorreu a inscrição da incubadora na Chamada para Incubação Cruzada 02/2020, promovida pelo CONIF, com apoio da ANPROTEC, visando a seleção de empreendimentos criados em diferentes regiões do país para serem incubados pela ITESS.

Desta forma, a partir desta chamada, se passou a colaborar com os seguintes empreendimentos: “Palavras Indígenas”, iniciativa de Januária/MG que desenvolve uma plataforma para soluções em idiomas nativos; “Mobilize”, originária de Engenheiro Paulo de Frontin/RJ, para auxílio na estruturação de um empreendimento que desenvolve um suporte para cadeira de rodas adaptável a veículos automotivos; e a “HopDrops”, de Vila Velha/ES, que almeja a elaboração de um aromatizante para cervejas artesanais. Sendo assim, desde o último trimestre de 2020, foram organizadas reuniões entre a equipe da ITESS e estes empreendimentos para estruturação das frentes a serem trabalhadas durante a incubação, visando contribuir para o desenvolvimento destas iniciativas e, conseqüentemente, causar um impacto social positivo em diversos grupos da sociedade.

Em conjunto com a equipe do Palavras Indígenas, trabalhou-se na direção do desenvolvimento de um aplicativo para celular a partir de um site já elaborado para o empreendimento, o qual busca a manutenção e o resgate de idiomas indígenas, criando uma espécie de dicionário virtual que pode, ainda, auxiliar na alfabetização dos povos nativos. Além disso, buscou-se o pensamento em conjunto a servidores do IFRS - Campus Viamão para a disseminação da ferramenta aos grupos indígenas localizados no município desta instituição.

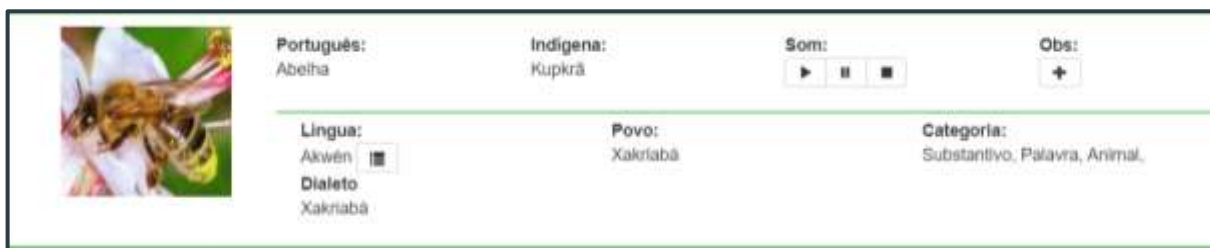


Imagem 1: Detalhe site “palavrasindigenas.com.br”. Fonte: Dener Mendonça/IFNMG

Já com a Mobilize, realizou-se encontros visando auxiliar a conclusão do protótipo e a validação deste quanto aos seus possíveis compradores e usuários. Assim, ocorreu uma aproximação com o grupo do Centro de Tecnologia em Acessibilidade (CTA) do IFRS para obter uma possível avaliação do produto e diálogos com a equipe para a elaboração de uma pesquisa de mercado.



Imagem 2: Protótipo do suporte de cadeira de rodas adaptável a automóveis desenvolvido pela MOBILIZE. Fonte: Equipe Mobilize/IFRJ

Sobre a HopDrops, aconteceram aproximações com um servidor do IFRS - Campus Viamão, especialista em cerveja artesanal, para auxílio no desenvolvimento do produto e recomendações de material bibliográfico para consulta da equipe.

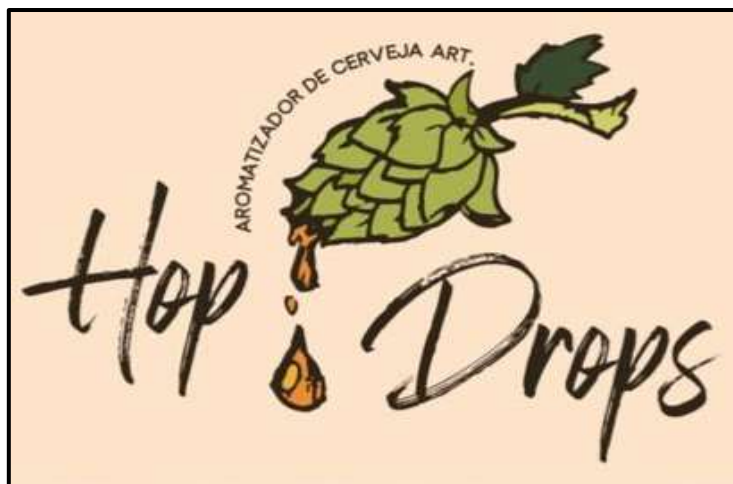


Imagem 3: Logomarca da HopDrops Fonte: Equipe HopDrops/IFES

Além das ações realizadas relacionadas à Incubação Cruzada, a ITESS ainda colaborou com a execução de algumas atividades no IFRS - Campus Viamão, como o seminário “A abordagem da Economia Criativa como vetor para o desenvolvimento no século XXI” e o IV Desafio Criativo do campus, que este ano teve como tema a “Educação em tempos de pandemia”. Os estudantes foram convidados a pré-incubar suas ideias, no formato de projetos, na ITESS. Também foram convidados os alunos participantes do III Desafio Criativo do IFRS - Campus Viamão, visando dar uma resposta concreta aos resultados gerados pelo evento. Neste sentido, foram novamente contatados alguns empreendedores que haviam sido selecionados no Edital nº 20/2018 para pré-incubação na ITESS, propondo a retomada das atividades.

Desta forma, a incubadora passou a pré-incubar quatro projetos, sendo um criado no IV Desafio Criativo do IFRS - Campus Viamão, o Aprendendo a Aprender, que visa o desenvolvimento de um aplicativo para facilitar a aprendizagem; um elaborado na III edição do desafio, a Drone CombatFite, que almeja o desenvolvimento de um veículo aéreo não tripulado para combate de incêndios e vigilância em lavouras e unidades de conservação; e dois a partir do restabelecimento do contato de selecionados no Edital nº 20/2018, o Arte do lixo que pretende utilizar materiais descartados para a confecção e replicação de artesanatos e o Alimentação Responsável, que busca o desenvolvimento de um espaço que promova a inclusão alimentar de boa qualidade no IFRS - Campus Viamão.

Em virtude das condições de distanciamento social causados pela pandemia de COVID-19, para o desenvolvimento das atividades junto aos empreendimentos foi criado um ambiente de trabalho virtual na ferramenta de comunicação “RocketChat”, que conta com salas privadas e públicas para trocas com a comunidade, salas de vídeo e curadoria de conteúdos.



Imagem 4: Tela da ferramenta “RocketChat” utilizada para comunicação entre a ITESS e os pré-incubados. Fonte: AUTOR

Além de todas estas ações realizadas pela equipe da incubadora, ocorreu uma aproximação com o Comitê Empreendedor de Viamão, que ocasionou na participação da ITESS no lançamento da plataforma “Conexão Viamão”. Também, foi criado um planejamento para ações da ITESS voltadas às atividades em sala de aula, em conjunto com os professores, para gerar afinidade dos estudantes do campus com este habitat de inovação. Ademais, foram feitos posts no perfil do Instagram dos Financistas do IFRS, voltados a assuntos como inovação e empreendedorismo, visando informar o público que se encontra distante destes temas.

Considerações finais

Vislumbrando a sequência de atividades e o desenvolvimento das propostas trabalhadas, conclui-se que os objetos foram alcançados. Desta forma, é possível apontar que, com os processos de pré-incubação e incubação desenvolvidos durante o trabalho, houve o incentivo ao empreendedorismo e a inovação, bem como estas ações têm potencial para contribuir com o desenvolvimento territorial.

Atualmente o grupo de trabalho da ITESS é formado por uma equipe ampla de docentes, discentes e colaboradores que durante este ciclo auxiliaram no planejamento e na execução do IV Desafio Criativo do IFRS - Campus Viamão, dos processos de pré-incubação e incubação, da divulgação de assuntos que permeiam o empreendedorismo e a inovação e do diálogo para maior assertividade da ITESS na sala de aula.

Ademais, é possível apontar o fortalecimento das parcerias com discentes do campus e com o programa de extensão EcoViamão. Ainda, houve aproximação com o Comitê Empreendedor de Viamão, o CONIF, a ANPROTEC, o CTA do IFRS, o IFNMG, o IFCE, o IFRJ e o IFES.

Referências

ANPROTEC. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. Cerne – Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos – 3. ed. – Brasília: ANPROTEC, 2014.

BRASIL. Conselho Nacional de Economia Solidária. 1º Plano Nacional de Economia Solidária: para promover o direito de produzir e viver de forma associativa e sustentável. Brasília: CNES/MTE, 2015b. Disponível em: <<http://portalnte.gov.br/images/Documentos/EconomiaSolidaria/PlanoNacionalEcoSol.pdf>>. Acesso em 08 de março de 2018.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades@. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=430060&idtema=16&search=||s%EDntes e-das-informa%E7%F5es>>. Acesso em 08 de março de 2019.

NAF - NÚCLEO DE APOIO CONTÁBIL E FISCAL: IMPLANTAÇÃO NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL - IFRS CAMPUS VIAMÃO

Manuella Rodrigues Muniz (IFRS – Campus Viamão)¹
Valeska Rodriguez Lucas de Freitas (IFRS – Campus Viamão)²

Introdução

Desde os anos 70 o Brasil busca estratégias para engajar a população em uma cultura de regras fiscais e sociais, divulgando a relação entre direitos e deveres. Para Lima (2019, p.9) “[...] a educação fiscal torna-se uma ligação importante entre os cidadãos e a administração fiscal, construindo uma ponte pela qual os cidadãos enxergam o pagamento de tributos como parte integral do relacionamento entre eles e o governo [...]”. O mesmo autor destaca que a educação fiscal não deve ser vista como uma estratégia para incentivar ao pagamento de tributos, e sim como uma metodologia que apresenta a relação entre arrecadação tributária e os gastos públicos, além de apresentar ao cidadão formas para fiscalizar como o dinheiro público é gasto.

Desta forma, com a missão de “promover, coordenar e acompanhar as ações necessárias à elaboração e à implantação de um programa permanente de educação fiscal” nos anos 90 foi criado no Brasil o PNEF - Programa Nacional de Educação Fiscal (PNEF,2015, p.7). Para o programa:

A Educação Fiscal deve ser entendida como capaz de interpretar as várias teorias financeiras da arrecadação e dos gastos públicos, instigando o cidadão a aprender e entender o seu papel como contribuinte solidário e participativo que beneficia a todos, inclusive a ele próprio. Para que isso ocorra, deve-se estar consciente da importância da participação no acompanhamento da aplicação dos recursos públicos, ou seja, do controle social, que deve ser pautado na justiça, transparência, honestidade e eficiência, minimizando o conflito da relação entre o cidadão “contribuinte”, e o Estado “arrecadador” (PNEF,2015, p.6).

¹ Estudante do Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS. manuellarodriguezz2004@gmail.com

² Mestre em Economia com ênfase em Controladoria. Docente de Contabilidade do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS Campus Viamão. Valeska.freitas@viamao.ifrs.edu.br.

Com o objetivo de promover a educação fiscal, no ano de 2002 foi criado um grupo de trabalho para operacionalizar as atividades do PNEF. Fazem parte deste grupo de trabalho os seguintes órgãos: Ministério da educação, Escola da Administração Fazendária – ESAF, Secretaria da Receita Federal do Brasil, Secretaria do Tesouro Nacional, Secretaria Estadual da Fazenda e Educação. Sendo assim, a Receita Federal do Brasil auxilia na disseminação da educação fiscal com diversas atividades e projetos, sendo um deles o Núcleo de Apoio Contábil e Fiscal – NAF.

O Núcleo de Apoio Contábil e Fiscal nasceu em 2011 a partir da monografia, apresentada no prêmio *Schöntag*: Construindo uma ponte de ouro entre a Receita Federal e o Contribuinte (KUHAR, SHIMIZU e CAIMBRO, 2019). O programa consiste em uma parceria entre a Receita Federal do Brasil e instituições de ensino para fornecer suporte gratuito a pessoas físicas de baixa renda e aos microempreendedores. De acordo com a Receita Federal do Brasil, atualmente existem mais de 300 núcleos formalizados no Brasil e mais de 200 em 11 países da América Latina.

No ano de 2020 o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS Campus Viamão, localizado na Avenida Senador Salgado Filho, 7000, no bairro Querência na cidade de Viamão/RS, resolveu somar-se a RFB para implantação do NAF na Instituição. Essa parceria, que envolve estudantes do Ensino Médio (Curso Técnico em Administração), é a primeira a nível nacional, pois todos os demais NAF's são formados por estudantes do ensino superior dos cursos de Ciências Contábeis e Comércio Exterior. O programa, NAF - Núcleo de Apoio Contábil e Fiscal – IFRS Campus Viamão, tem caráter extensionista e social. Busca atingir a comunidade local (Viamão), tendo como objetivos: - disponibilizar orientação contábil e fiscal pelos estudantes à pessoas físicas de baixa renda, bem como a microempresas, microempreendedores individuais e entidades sem fins lucrativos; - proporcionar aos estudantes a formação e disseminação sobre a função social dos tributos, direitos e deveres associados à tributação; - qualificar o futuro profissional por meio de uma vivência prática, possibilitando a aplicação do seu aprendizado acadêmico, assim como a geração de conhecimento acerca das obrigações tributárias através de discussões, palestras e grupos de estudos.

Desta forma, este artigo propõe-se a relatar a experiência vivenciada durante o processo de implantação do NAF no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Viamão.

Núcleo de Apoio Contábil e Fiscal - NAF

O NAF “é um projeto desenvolvido pela Receita Federal - RFB em parceria com instituições de ensino, cujo objetivo é oferecer serviços contábeis e fiscais gratuitos para pessoas físicas e jurídicas de menor poder aquisitivo” (KUHAR, SHIMIZU e CAIMBRO, 2019, p.7). Os atendimentos aos contribuintes devem ocorrer nas instituições de ensino pelos estudantes com acompanhamento do docente responsável, mediante cursos de capacitação promovidos pela Receita Federal do Brasil.

O objetivo dessa parceria entre RFB e instituições de ensino é “promover uma melhor qualificação dos futuros profissionais contábeis, disponibilizar a prestação de serviços fiscais a contribuintes hipossuficientes e desenvolver a moral tributária e a cidadania na sociedade” (KUHAR, SHIMIZU e CAIMBRO, 2019, p.7). Os mesmos autores relatam que o projeto gera benefícios para todos os envolvidos, os cidadãos de baixa renda conseguem auxílio gratuito referente à questões tributárias federais, os estudantes conseguem colocar em prática o conteúdo trabalhado durante o desenvolvimento do seu curso, as instituições de ensino aperfeiçoam a formação dos profissionais e ampliam a relação social com a comunidade e por fim, para a Receita Federal há uma disseminação do conhecimento fiscal.

A colaboração entre a RFB e as instituições de ensino é formalizada através de um acordo de cooperação publicado no Diário Oficial da União. Todos os núcleos devem apresentar para à RFB um plano de funcionamento e um cronograma de implantação, sendo disponibilizado pela Receita Federal um KIT NAF de implantação, além de reuniões mensais com os representantes NAF/DRF - Delegacia da Receita Federal (KUHAR, SHIMIZU e CAIMBRO, 2019).

A Receita Federal do Brasil espera obter os seguintes resultados através do projeto:

Da Perspectiva da Receita Federal	Da Perspectiva da Instituição de Ensino Superior Maior qualificação do seu corpo discente e docente;	Da Perspectiva da Sociedade
<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento de canal técnico de comunicação institucional com colaboradores externo; - Desenvolvimento da moral tributária; - Estimular a capacitação do futuro profissional; - Elevação do cumprimento espontâneo das obrigações tributárias e aduaneiras em razão do fortalecimento da cultura fiscal e da disseminação de informações e do acesso de serviços; - Redução no número de atendimentos nos Centro de Atendimento ao Contribuinte (CAC) e Agências da Receita Federal do Brasil (ARF) em relação a demandas que possam ser atendidas pelos NAF, bem como diversos litígio tributário e aduaneiro que possam ser evitados a partir de orientação adequada; - Fortalecimento da imagem da instituição perante a sociedade; - Desenvolvimento de canal técnico de comunicação institucional com colaboradores externos; - Elevação do cumprimento espontâneo das obrigações tributárias e aduaneiras em razão do fortalecimento da cultura fiscal e da disseminação de informações e do acesso de serviços. 	<ul style="list-style-type: none"> - Oferecer aos alunos a oportunidade de treinamento prático supervisionado por coordenador acadêmico; - Melhorar na imagem da instituição perante a comunidade em que a mesma se encontra inserida; - Possibilidade de construção conjunta de soluções a partir de problemas reais apresentados pela comunidade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acesso gratuito a orientações e serviços contábeis e fiscais para os cidadãos hipossuficientes evitando que este seja personalizado por desconhecimento e/ou falta de condições de arcar com seus custos; - Maior possibilidade de conhecimento de suas obrigações e direitos como cidadão perante à RFB.

Quadro 1: Resultados Esperados. Fonte: Adaptado de Kuhar, Shimizu e Caimbro (2019).

No decorrer do processo de implantação do NAF a instituição de ensino recebe toda a assessoria referente à plataforma de ensino virtual adotada pela RFB. Nesse ambiente existem cursos elaborados por especialistas de cada assunto, além de ser um canal de comunicação com todos os membros da Rede NAF. Durante as tratativas da assinatura do termo de cooperação é informado às instituições a

necessidade de uma estrutura mínima para implantação: sendo um computador, internet, impressora, armário com chaves, mesas e cadeiras.

Todos os atendimentos e as ações executadas pelos NAF'S devem ser informadas via formulários *online* e através das reuniões com os representantes NAF/DRF, pois desta forma a RFB consegue acompanhar as atividades de cada NAF.

Implantação do NAF – IFRS Campus Viamão: relato das ações realizadas

Para a implementação do programa no IFRS – Campus Viamão, em 2020, foi selecionada uma estudante bolsista do primeiro ano do Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio. Esta recebe continuamente uma formação sobre os assuntos contábeis e fiscais abordados nas demandas dos contribuintes. Para a Equipe Nacional do NAF a capacitação dos membros desta rede é necessária, e para isso a rede NAF utiliza a plataforma virtual Cuboz, onde existem diversos cursos sobre o projeto e os assuntos trabalhados pelos estudantes da rede, além de funcionar como um canal de comunicação entre os estudantes, professores e a Equipe Nacional do NAF (RFB).

É responsabilidade da bolsista, junto com a coordenação do programa, auxiliar os contribuintes. O assessoramento durante a pandemia do Coronavírus está ocorrendo de forma virtual através do e-mail institucional do programa: projetonaf@viamao.ifrs.edu.br. Diante das dificuldades impostas pela pandemia, o NAF em implantação IFRS Campus Viamão realizou, desde março de 2020 até fevereiro de 2021, 24 atendimentos. Os auxílios foram sobre os seguintes assuntos:

- Nove (9) orientações para elaboração do Imposto de Renda de Pessoa Física – IRPF;
- Um (1) auxílio para alteração de nome no Cadastro de Pessoa Física – CPF;
- Uma (1) orientação para abertura de Microempreendedor Individual – MEI;
- Duas (2) elaborações da Declaração Anual do Simples Nacional - DASN-SIMEI;
- Uma (1) dúvida sobre consulta de situação fiscal;
- Um (1) esclarecimento sobre isenção de Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR;
- Um (1) auxílio para elaboração de Recibo de Pagamento Autônomo - RPA;
- Uma (1) dúvida sobre Certificado de Cadastro de Imóvel Rural - CCIR.

- Um (1) parcelamento junto à RFB;
- Um (1) auxílio no processo de baixa de empresa;
- Um (1) auxílio no processo de alteração contratual (atividade da empresa);
- Quatro (4) elaborações da Declaração Anual do Simples Nacional – Microempreendedor individual.

Além dos atendimentos aos contribuintes, a bolsista realiza ações de divulgação do programa. Foram criadas contas nas redes sociais, Facebook e Instagram, onde semanalmente são realizadas publicações sobre assuntos contábeis e fiscais, conforme apresentado nas figuras 1, 2, 3, 4 e 5 abaixo.



Figura 1: Material de divulgação do programa. Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

A figura 1 demonstra o material de divulgação do programa elaborado pela bolsista em parceria com a coordenadora. O material foi divulgado via redes sociais do NAF – IFRS Campus Viamão (Facebook: NAF em Implantação IFRS Campus Viamão e Instagram: naf_ifrsviamao).

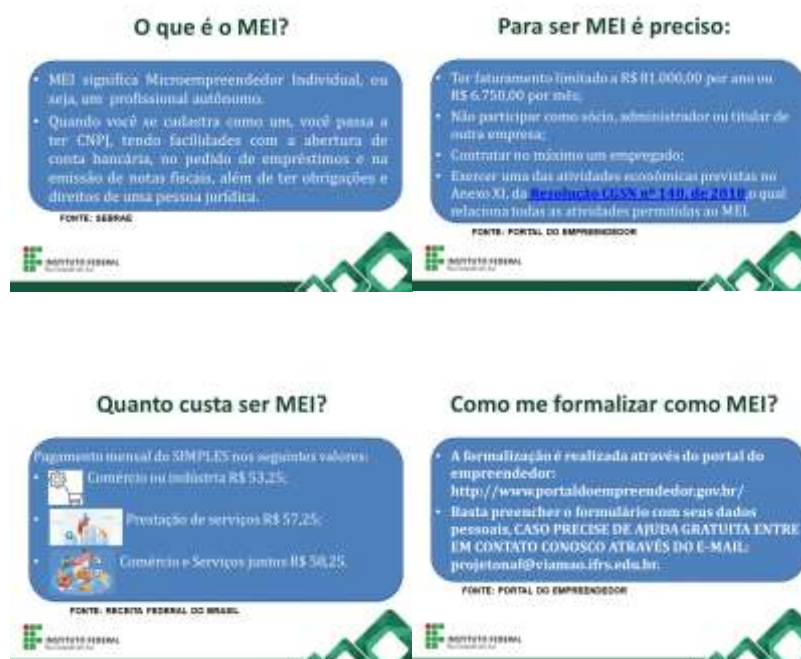


Figura 2: Material de orientação sobre MEI. Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

A figura 2 apresenta o material elaborado e divulgado nas redes sociais pela estudante bolsista com informações sobre Microempreendedor Individual, tais como: o que é MEI, condições para se tornar um, custo mensal e como se tornar MEI. Todo o material foi produzido a partir de pesquisa nos sites da Receita Federal do Brasil, Portal do Empreendedor e do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE.



Figura 3: Material de orientação sobre a Declaração Anual de Faturamento do MEI. Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

Em relação a figura 3, dando continuidade ao assunto Microempreendedor Individual, foi produzido um material informativo, com base no Portal do Empreendedor, sobre a Declaração Anual do Simples Nacional - DASN-SIMEI. Assim como todo o material produzido pelo NAF – IFRS Campus Viamão, este também foi divulgado via redes sociais do programa.



Figura 4: Material de orientação sobre parcelamento do Simples e MEI. Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

De acordo com a Instrução Normativa RFB nº 1.981 foi elaborado e divulgado nas redes sociais do programa o material referente às novas regras de parcelamento para as empresas do Simples e MEI, conforme apresentado na figura 4. Todo material compartilhado pelo NAF - IFRS Campus Viamão é com objetivo de disseminar o conhecimento sobre os assuntos tributários e contribuir para que o máximo de pessoas interessadas tenham acesso às informações.

Por fim, a figura 5 abaixo exibe o conteúdo elaborado, e compartilhado com os contribuintes através das redes sociais do NAF – IFRS Campus Viamão, referente à proposta de Reforma Tributária Federal apresentada pelo Executivo. O material aborda os principais destaques do Projeto de Lei nº 3.887/2020 que institui a Contribuição Social Sobre Operações com Bens e Serviços - CBS.



Figura 5: Material referente ao Projeto de Lei nº 3.887/2020 – Reforma Tributária. Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

Conclusão

Considerando a missão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul: “Ofertar educação [...] promovendo a formação integral de cidadãos para enfrentar e superar desigualdades sociais, econômicas, culturais e ambientais, garantindo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e em consonância com potencialidades e vocações territoriais”, o programa NAF alinha-se muito ao propósito da Instituição, pois atua em todas as áreas ensino, pesquisa e extensão. Durante os atendimentos aos contribuintes os estudantes colocam em prática os conteúdos trabalhados em sala de aula, além das pesquisas necessárias para execução desses, pois nem todas as demandas terão uma resposta imediata.

Por fim, considerando que o NAF está no processo de implantação, tendo iniciado suas atividades em março de 2020, contando com estudante bolsista a partir de 01 de setembro, e que os atendimentos estão acontecendo de forma remota, durante os 11 meses de trabalho ocorreram 24 atendimentos, o que leva a crer que o NAF em implantação IFRS Campus Viamão está no caminho correto.

Referências

BRASIL. Instrução Normativa RFB nº 1.981 de 09 de outubro de 2020. Altera a [Instrução Normativa RFB nº 1.508, de 4 de novembro de 2014](#), que dispõe sobre o parcelamento de débitos apurados no Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte ([Simples Nacional](#)), e de débitos apurados no Sistema de Recolhimento em Valores Fixos Mensais dos Tributos abrangidos pelo [Simples Nacional](#) (Simei) devidos pelo [Microempreendedor Individual](#) (MEI), no âmbito da Secretaria da Receita Federal do Brasil. Brasília. 2020. Disponível em: <http://www.normaslegais.com.br/legislacao/instrucao-normativa-rfb-1981-2020.htm>. Acesso em 10 outubro 2020.

BRASIL. Congresso Nacional. Projeto de Lei 3.887/2020. Institui a Contribuição Social sobre Operações com Bens e Serviços - CBS, e altera a legislação tributária federal. Brasília. 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2258196>. Acesso em 20 outubro 2020.

KUHAR, A. P. S.; SHIMIZU, D. M.; CAIMBRO, E. A. Referencial NAF: Estratégias para expansão, recuperação de núcleos inativos, estruturação, capacitação dos alunos, acompanhamento e divulgação das ações NAF. Ministério da Fazenda/Receita Federal do Brasil. Brasília, 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. Missão, visão e valores. Bento Gonçalves. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/institucional/missao-visao-e-valores>. Acesso em 01 março 2021.

LIMA, I. C. Educação Fiscal para a Cidadania. São Paulo: Egesp, 2019. 74p.

PNEF - PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO FISCAL. Documento Base. Escola de Administração Fazendária e Secretaria Executiva do Grupo de Trabalho Educação Fiscal. 2. Ed. Brasília, 2015.

PORTAL DO EMPREENDEDOR. Quero ser MEI. Brasília. 2020. Disponível em: <http://www.portaldoempreendedor.gov.br/>. Acesso em 10 setembro 2020.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. EDUCAÇÃO FISCAL. NAF – CONHEÇA O PROJETO. BRASÍLIA. 2020. DISPONÍVEL EM: [HTTPS://WWW.GOV.BR/RECEITAFEDERAL/PT-BR/ASSUNTOS/EDUCACAO-FISCAL/EDUCACAO-FISCAL/NAF/CONHECA](https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/educacao-fiscal/educacao-fiscal/naf/conheca). ACESSO EM 27 SETEMBRO 2020.

SEBRAE. Tudo o que você precisa saber sobre o MEI. Brasília. 2020. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/sebraeaz/o-que-e-ser-mei,eoba13074coa3410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acesso em 10 setembro 2020.

PARALISIA DO SONO E COMO ELA AFETA OS JOVENS NOS DIAS DE HOJE

Rafaella Marion Rodrigues (Instituto Federal Do Rio Grande do Sul-Campus Bento Gonçalves)

Cibele Alves Dos Santos (Instituto Federal Do Rio Grande do Sul-Campus Bento Gonçalves)

Introdução

De acordo com Ribeiro (2017) a paralisia do sono ocorre da persistência da atonia depois do sono R.E.M (fase do sono onde ocorrem os sonhos mais vívidos), fazendo com que o indivíduo não consiga movimentar o corpo, diante de tal informação o projeto “Paralisia do sono e como ela afeta os jovens nos dias de hoje” foi desenvolvido com o objetivo de realizar uma pesquisa com jovens para identificar esse distúrbio. Este estudo buscou responder as perguntas desejadas, que tais foram: compreender a paralisia do sono e porque ela acontece, aprender a reconhecer e lidar e identificar o perfil das pessoas que sofrem com esse distúrbio.

Como problema da pesquisa foi feito o questionamento “O que é a paralisia do sono e porque ela ocorre?” Após a realização da pesquisa, compreendemos a paralisia do sono como um distúrbio do grupo das parasomias que leva os indivíduos a terem seu corpo paralisado durante o período da vigília podendo geralmente apresentar alucinações ao mesmo tempo (RIBEIRO, p.567). Geralmente esse transtorno ocorre devido a problemas mentais como ansiedade, traumas, narcolepsia entre outros ou pode ocorrer devido a um grande estresse causado no dia a dia combinado com hábitos de sono desregulados. Para esse estudo ser concretizado elaborou-se um formulário online direcionado a jovens entre 12-18 anos, alcançando um total de 59 respostas. Suas perguntas consistiam em identificar os adolescentes de acordo com idade, série escolar e gênero; compreender quanto já sabiam sobre a paralisia do sono; analisar seus hábitos de sono; entender quantos passaram por outros distúrbios anteriormente em suas vidas e observar seus conhecimentos quanto a prevenção e tratamento do distúrbio.

Como resultado para esse questionário foi percebido diversos pontos, entre os mais importantes o fato de muitos jovens já terem ouvido falar sobre a paralisia, porém não saberem como tratá-la nem ao menos preveni-la. Outro fator relevante

relatado foi que apenas 22% dos adolescentes entrevistados não apresentavam nenhum problema relacionado à saúde mental, o que nos mostra que muitos são propensos a desenvolver distúrbios do sono como a paralisia.

Discussão

Com o estudo feito muitos dados foram coletados por meio de pesquisa de campo e as respostas requeridas foram atingidas, porém por conta do isolamento social decorrente da pandemia não se foi possível realizar o trabalho de forma mais dinâmica. Contudo os achados foram realmente importantes e necessários para a compreensão da paralisia.

Quando questionado aos adolescentes se sofriam de algum distúrbio ou trauma mental, apenas 22% responderam que não apresentavam nenhum, o que é preocupante de se analisar. Podemos relacionar isso a um relato de um caso de paralisia do sono feito por Ramos et al (2019) onde ela aponta que essa enfermidade além de poder ocorrer por acaso também pode se originar por meio de outras dificuldades já existentes como no caso da paciente citada no texto que tinha ansiedade e traumas de infância.



Gráfico 1: número de pessoas que sofrem com enfermidades. Fonte: RAFAELLA RODRIGUES (2020)

Como explicado anteriormente a paralisia do sono além de deixar o enfermo imóvel também o atinge com alucinações e elas são mencionadas como pesadelos acordados e são descritas de acordo com o artigo *Sleep Paralysis and the Structure of*

Waking-Nightmare Hallucinations por uma estrutura de três fatores envolvendo experiências: Intrusos ameaçadores; Agressões físicas e sensações corporais vestibulo-motoras

Outro caso que deve ser bastante discutido é o fato da maioria dos entrevistados saberem o que é esse distúrbio, porém apenas 3 dessas pessoas têm conhecimento de como preveni-lo. Para dar continuidade no diagnóstico da paralisia do sono, em primeiro lugar deve-se consultar um médico para ele descartar a possibilidade de alguma ligação com outra patologia. Caso a paralisia do sono se manifeste como um sintoma isolado, não existem maiores problemas e até se pode descartar a probabilidade de tratamento. Uma das formas que podem ajudar durante a intervenção médica da paralisia do sono é dormir pelo menos 7 horas, evitando exercer atividades noturnas estimulantes e ter horas de lazer para diminuir o estresse causado pelo dia.

Você sabe o que é a paralisia do sono?
59 respostas

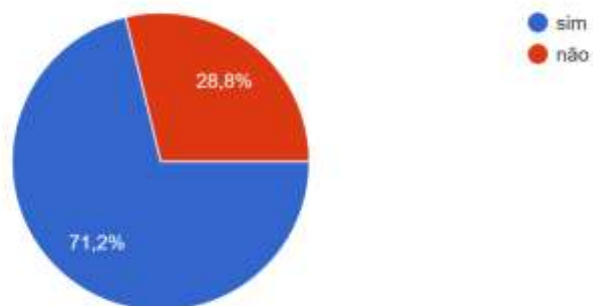


Gráfico 2: Você sabe o que é a paralisia do sono? Fonte: RAFAELLA RODRIGUES (2020)

Você sabe como prevenir a paralisia do sono ?

59 respostas

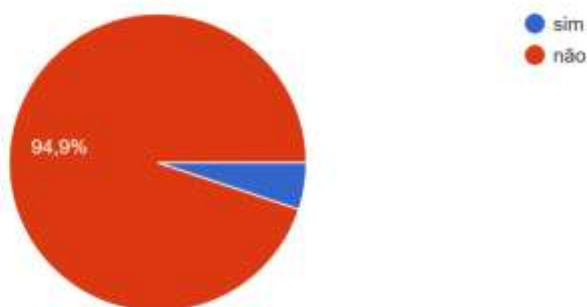


Gráfico 3: Você sabe como prevenir a paralisia do sono? Fonte: RAFAELLA RODRIGUES (2020)

Considerações finais

Através das pesquisas feitas e dos dados analisados se pode compreender como esse distúrbio que antes se pensava ser pouco popular é mais comum do que se imaginava, identificou-se também como ele ocorre e como podemos evitá-lo. Cada um de nós deve ter consciência de nossos hábitos e como eles podem influenciar na nossa saúde principalmente no momento atual, onde, de acordo com o jornal O Estado de S. Paulo o brasileiro nunca buscou tanto por conhecimento dos transtornos mentais quanto durante a pandemia. Além disso, a agência Mural informa que em SP moradores relatam piora nas crises de paralisia do sono. Priorizar informações de distúrbios menos frequentes é de grande importância para ajudar as pessoas a reconhecê-los e se tornarem familiares com eles, assim ajudando indivíduos de todas as idades e classes.

Referências

AGÊNCIA MURAL, Em SP, moradores relatam piora nas crises de paralisia do sono na pandemia. Disponível em: <<https://www.agenciamural.org.br/em-sp-moradores-relatam-piora-nas-criSES-de-paralisia-do-sono-na-pandemia/>> Acesso em: 03/02/2020

CHEYNE, JA *Sleep Paralysis and the Structure of Waking-Nightmare Hallucinations. Dreaming* 13, 163-179. Disponível em: <<https://doi.org/10.1023/A:1025373412722>> Acesso em: 7/08/2020

DANIELA RAMOS et al, Paralisia do sono recorrente – Medo de dormir. Rev. paul. pediatr. vol.38 São Paulo 2020 Epub Nov 25, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018226>>. Acesso em: 07/08/2020

REVISTA FAPESP. A incidência da paralisia do Sono. **Edição 190**, dezembro de 2011.

Disponível em: <<https://revistapesquisa.fapesp.br/a-incidencia-da-paralisia-do-sono/#:~:text=Pouco%20menos%20de%208%25%20da,acompanhado%20por%20epis%C3%B3dios%20de%20alucina%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 14/09/2020

RIBEIRO PINTO JR., L. Os distúrbios do sono em neurologia Comportamentos anormais Parassônias. **Grupo Editorial Moreira Jr.**, páginas 567 a 594. Disponível em: <http://sites.unifoa.edu.br/portal/plano_aula/arquivos/04054/Disturbios%20do%20sono%20em%20Neurologia.pdf>. Acesso em: 26/11/2020

VIVA BEM (UOL). Buscas no Google sobre transtorno mental têm recorde durante a pandemia. **Informações do jornal O Estado de S. Paulo**. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/agencia-estado/2020/09/21/buscas-no-google-sobre-transtorno-mental-tem-recorde.htm>>. Acesso em: 15/01/2021

ANÁLISE PSICOSSOCIAL REFERENTE AOS CASOS DE SUICÍDIO DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

Gabriela Loiza Amador (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - campus Birigui)¹

Heloísa Bressan Gonçalves (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - campus Birigui)²

Introdução

Etimologicamente, a palavra suicídio deriva do latim “sui” (si mesmo) e “caederes” (ação de matar), utilizada pela primeira vez por Desfontaines, em 1737. Além da definição ampla de “ação de matar a si mesmo”, resalta-se também outras definições, como, por exemplo, a do Conselho Federal de Medicina (CFM, 2017), que define como um “ato deliberado executado pelo próprio indivíduo, cuja intenção seja a morte, de forma consciente e intencional, mesmo que ambivalente, usando um meio que ele acredita ser letal”.

No planeta, em média, a cada 40 segundos uma pessoa tira sua própria vida. Por ano, quase 800 mil pessoas em todo o mundo cometem suicídio, sendo a segunda principal causa de morte entre pessoas de 15 a 29 anos de idade, segundo dados divulgados em 2016 pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2016).

Ademais, pesquisas recentes mostram a relação do contexto social com os casos de suicídios e os transtornos psiquiátricos. Para dar exemplo, de acordo com uma pesquisa divulgada pelo *Pine Rest Christian Mental Health Services* (2020), dados de um hospital psiquiátrico e de saúde comportamental, localizado em *Michigan*, nos Estados Unidos, revelam que o suicídio aumentou em 32% durante a quarentena mundial do COVID-19. Paralelamente, um estudo realizado pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ, 2020) mostra um crescimento de 90,5% nos casos de depressão entre os brasileiros desde o início do isolamento social.

1 Estudante do curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio (IFSP- campus Birigui). E-mail: gabi-amador@hotmail.com

2 Graduada em Ciências Biológicas (UEM), Mestre em Biotecnologia (UNESP) e Doutora em Biotecnologia pela (UNESP). E-mail: heloisa.goncalves@ifsp.edu.br

Em vista disso, torna-se necessário identificar, a partir das definições bibliográficas de importantes autores, tanto para a sociologia como para a psiquiatria, a influência dos aspectos psíquicos e sociais nos casos de suicídios entre os adolescentes, de acordo com os contextos atuais: a Sociedade Líquida e a pandemia.

Discussão

- **Visão da sociologia**

Para primeira análise, ressalta-se um clássico da sociologia, Émile Durkheim, que demonstrou como a sociedade pode ser analisada a partir de uma perspectiva científica. Para examinar os fenômenos sociais, Durkheim desenvolveu, então, o conceito de “fato social”, que designa uma maneira de agir, de pensar e de sentir exteriores ao indivíduo, no qual a consciência social sobrepõe, de maneira coercitiva, a mentalidade individual.

Logo, em seu livro “O Suicídio: estudo de sociologia”, Durkheim não somente estuda a especificidade de um fenômeno importante como também comprova a viabilidade de uma ciência do social, ou, como conhecemos hoje, de uma ciência social. Além disso, demonstra a influência da sociedade em todos os atos, até nos mais individuais, como a retirada da própria vida.

Para o autor, “chama-se suicídio todo caso de morte que resulta direta ou indiretamente de um ato, positivo ou negativo, realizado pela própria vítima e que ela sabia que produziria esse resultado” (DURKHEIM, 2000, p.14). Logo, essa definição destaca o fato de que a vítima, no momento em que comete o ato, sabe com toda a certeza o que deve resultar dessa ação.

Desse modo, o suicídio não pode ser apenas explicado como um acontecimento particular e isolado dos demais, mas, sim, deve-se considerar o conjunto de suicídios cometidos em uma determinada sociedade durante uma unidade de tempo, assim, a soma dos casos torna-se um fato novo e sui generis que possui sua individualidade e natureza própria, eminentemente social.

Logo, a explicação não é dada com base no temperamento suicida, ou seja, os acontecimentos de sua história privada e seus antecessores, mas, sim, a partir das circunstâncias sociais em que os indivíduos estão acometidos, por isso, “cada

sociedade está predisposta a fornecer um contingente determinado de mortes voluntárias” (DURKHEIM, 2000, p.17).

Ademais, Durkheim define o suicídio de acordo com as causas sociais e determina a sua tipologia: o suicídio Altruísta, Anômico e Egoísta.

O Suicídio Altruísta ocorre quando o indivíduo está demasiadamente ligado à sociedade, de forma que “se mata por dever”, como obrigação. Por exemplo, o suicídio de mulheres por conta da morte de seus maridos ou de clientes e servidores, devido à morte de seus chefes.

O Suicídio Anômico acontece em virtude de crises econômicas, as quais causam perturbações da ordem coletiva, pois a sociedade é vista como um organismo vivo, em que todas as funções sociais trabalham em conjunto para o bem-estar do corpo social. Com isso, uma anomia social é como uma doença que interfere na harmonia desse organismo e, conseqüentemente, na vida dos indivíduos.

Em relação ao último, o Suicídio Egoísta, o autor define como causa o grau de integração social, de modo que a taxa de suicídios varia em razão inversa. Ou seja, quando a sociedade está fortemente integrada, ela mantém o indivíduo sob sua dependência. Todavia, quando o indivíduo não está fortemente integrado, a sociedade já não tem mais esse poder.

Isso porque,

Numa sociedade coerente e viva, há entre todos e cada um e entre cada um e todos, uma troca contínua de ideias e sentimentos e como que uma assistência moral e mútua, que faz com que o indivíduo, em vez de ficar reduzido a suas próprias forças, participe da energia coletiva e nela venha recompor a sua quando esta chega ao fim (DURKHEIM, 2000, p.259).

Nesse contexto, Durkheim comprova a importância dos vínculos sociais para a existência de uma razão de continuar vivendo:

A vida só é tolerável quando nela encontramos uma razão para viver, ou seja, um objetivo que valha a pena. O indivíduo sozinho não é capaz de ser um fim para esse objetivo, já que, além de ser limitado no espaço, é limitado no tempo. Logo, quando não temos outro objetivo além de nós mesmos, não conseguimos coragem para agir, lutar e viver (DURKHEIM, 2000, p.260).

Assim, o suicídio é visto como resultado da “miséria fisiológica do corpo social” uma vez que demonstra a situação de individualismo excessivo presente na sociedade e o afrouxamento dos laços sociais que ligam o indivíduo à vida.

Desse modo, os acontecimentos da vida privada tornam-se apenas causas ocasionais, pois, quando o ser humano perde sua conexão social, a sociedade faz dele uma pessoa vulnerável e, com efeito, uma vítima.

Outrossim, isso também explica a ocorrência do suicídio ser maior entre jovens e adultos, os quais estão inseridos fortemente na sociedade e buscam sempre um complemento além de si próprios.

Portanto, para a presente pesquisa, sustentamos que o tipo de suicídio que está diretamente relacionado com a Sociedade Líquida é o Suicídio Egoísta, em que o rompimento dos laços humanos e a individualização são uma das consequências dessa liquidez.

Em primeiro lugar, cabe definir o conceito de “Modernidade Líquida”, criado por Zygmunt Bauman, que consiste na utilização da metáfora do líquido para explicar o contexto atual em que, assim como esse estado físico, está em constante mudança e não consegue aderir a uma forma fixa.

Em vista disso, a liquidez terá diversos resultados na sociedade, sobretudo nas relações sociais, assim como Bauman destaca:

A desintegração da rede social, a derrocada das agências afetivas de ação coletiva, é recebida muitas vezes com grande ansiedade e lamentada como “efeito colateral” não previsto da nova leveza e fluidez do poder cada vez mais móvel, escorregadio, evasivo e fugitivo (BAUMAN, 1999, p.10).

O que evidencia que a desagregação é tanto uma condição quanto um resultado da Sociedade Líquida, isso porque, para que o poder possa fluir, não pode haver barreiras, nesse caso, a rede densa dos laços sociais é vista como um obstáculo a ser eliminado para que a fluidez possa agir interruptamente.

Ademais, o consumo excessivo também possui um papel importante nessa sociedade, principalmente em relação às mudanças dos encontros sociais, que passam a ser cada vez mais superficiais. Exemplificando, se antes um encontro tinha como objetivo a socialização, hoje é apenas para ter uma companhia durante as compras.

Além disso, a sociedade do consumo faz com que a visão sobre parceria seja vista como coisas destinadas ao consumo e, depois do uso, ao descarte. Leva o indivíduo a acreditar na visão de que o mundo é um enorme contêiner contendo diversos objetos descartados e, entre eles, as relações humanas.

Isso evidencia os esforços de manter a distância com o “outro”, sobretudo quando é considerado “diferente” e “estranho”. Há sempre uma necessidade de evitar qualquer possibilidade de compromisso ou até mesmo comunicação. Com isso, o indivíduo passa a acreditar somente na sua autossuficiência.

Conseqüentemente, a Sociedade Líquida marca o advento do desengajamento e enfraquecimento dos laços. As ansiedades, angústias e medos contemporâneos são feitos para serem sofridos em solidão. Não se somam, não se acumulam numa causa comum, não têm endereço específico e muito menos óbvio (BAUMAN, 2004).

Logo, como a era atual é propensa a mudanças efêmeras, a capacidade de amar é afetada, no que se refere ao amor ao próximo e consigo. Em virtude disso, conflitos entre estreitar os laços e mantê-los frouxos tornam-se constantes nesse “amor líquido”, em que a ideia de “relacionar-se” é vista como uma armadilha a ser evitada.

Nesse quesito, as relações virtuais são o produto final dessa liquidez, uma vez que se espera que as possibilidades românticas surjam e desaparecem constantemente, em velocidades aceleradas. É mais fácil iniciar um namoro a partir de um aplicativo, no qual apresenta os quesitos que você deseja encontrar na outra pessoa, do que procurar por esse alguém na “vida real”, por exemplo.

Do mesmo modo, o acesso ao término é facilitado, porque basta apertar a tecla “deletar” e, automaticamente, chega ao fim a oportunidade de uma troca de sentimentos, surgem, assim, as “relações de bolso”. É possível guardá-las e “jogarem no lixo” quando necessário. No entanto, “a facilidade do desengajamento e do rompimento (a qualquer hora) não reduzem os riscos, apenas os distribuem de modo diferente, junto com as ansiedades que provocam” (BAUMAN, 2004).

E assim é numa cultura consumista como a nossa, que favorece o produto pronto para uso imediato, o prazer passageiro, a satisfação instantânea, resultados que não exijam esforços prolongados e devolução do dinheiro. A promessa de aprender a arte de amar é a

oferta (falsa, enganosa, mas que deseja ardentemente que seja verdadeira) de construir a “experiência amorosa” à semelhança de outras mercadorias (BAUMAN, 2004, p.18).

Portanto, na modernidade líquida, tudo o que é sólido e durável não pode ser aplicado ao padrão do uso instantâneo, por isso, torna-se difícil “tecer redes” com o outro, passa a ser mais compreensível a ideia de “conectividade”, termo que agrupa os vínculos demasiadamente estreitos.

Por fim, o autor complementa com a ideia de que o fluxo dessa liquidez é perceptível em diversas situações cotidianas, como, por exemplo, as conversas por “chat”, as quais demonstram que até as palavras tiveram que se adequar ao ritmo acelerado. Em decorrência disso, surgem então as abreviações, que expressam a importância da circulação imediata.

Outro pensador que aborda o tema é o Karl Marx, em seu livro “Sobre o suicídio” (2006 [1846]), em que procura analisar os episódios e incidentes que estavam acontecendo na época, principalmente entre as mulheres. Já no início, Marx destaca o fato do ato ser o “sintoma de uma sociedade doente, que necessita de uma transformação radical”.

A sociedade moderna é um deserto habitado por bestas selvagens. Cada indivíduo está isolado dos demais, é um entre milhões, numa espécie de solidão em massa. As pessoas agem entre si como estranhas, numa relação mútua: nessa sociedade de luta e competição impiedosas, de guerra de todos contra todos, somente resta ao indivíduo ser vítima ou carrasco. Eis, portanto, o contexto social que explica o desespero e o suicídio (MARX, 2006 [1846], p.16).

Desse modo, as causas dos casos de suicídio são associadas aos elementos próprios da sociedade capitalista representando os sofrimentos que as estruturas sociais podem gerar na vida de alguns indivíduos. Ou seja, está na natureza da sociedade gerar muitos números de suicídios.

As doenças delimitantes, contra as quais a atual ciência é inócua e insuficientes, as falsas amizades, os amores traídos, os acessos de desânimo, as rivalidades sufocantes, o desgosto de uma vida frustrante e monótona, um entusiasmo frustrado e reprimido são razões de suicídio para as pessoas de um meio social abastado. Até o próprio amor à vida é capaz de levar uma pessoa a livrar-se de uma existência detestável (MARX, 2006 [1846], p.24).

Portanto, não é possível compreender a desistência da própria vida sem analisar os hábitos corriqueiros, preconceitos, leis e costumes que menosprezam a existência humana.

Que sociedade é essa que se encontra a mais profunda solidão no seio de tantos milhões; em que se pode ser tomado por um desejo implacável de matar a si mesmo, sem que ninguém possa prevê-lo? Tal sociedade não é uma sociedade; ela é, como diz Rousseau, uma selva habitada por feras selvagens (MARX, 2006 [1846], p.28).

Em suma, para o autor, o suicídio é visto como uma das consequências da sociedade burguesa moderna, na qual a solidão está presente, sobretudo, em eventos cotidianos em que, sem perceber, a própria humanidade mata a sua natureza humana. Assim, na ausência de opção melhor, o autocídio é o último recurso contra os males da vida privada.

Tendo em vista o exposto, ao analisar os casos de suicídios entre os adolescentes brasileiros, é importante considerar as circunstâncias sociais nas quais estão inseridos, pois sabe-se que a adolescência é um período difícil, de muitas frustrações e decisões, em que a sociedade contribui para a existência de situações indesejadas.

Segundo Netto e Souza, no artigo “Adolescência, educação e suicídio: uma análise a partir da psicologia Histórico-Cultural” (2015), os fatores que são considerados como fatores de risco estão relacionados com a relação do jovem com a família, amigos e escola, ou seja, somente as relações pessoais são destacadas.

Todavia, torna-se necessário também averiguar as condições dos jovens nas instituições sociais presentes na contemporaneidade, uma vez que, partindo da visão sociológica, essas possuirão um caráter decisivo na decisão de colocar fim a própria vida.

O período da juventude será caracterizado como o momento do sujeito formar a sua imagem, a sua identidade e apresentá-la ao mundo, a partir de suas referências sociais. Contudo, como ter referências sabendo que tudo está em uma constante mudança?

Observa-se, a esse respeito, instituições que se transformam, ganhando ou perdendo espaço nas sociedades, valores tradicionais que se modificam, novos

valores que emergem, figuras que adquirem legitimidades social, assim como outras vão perdendo legitimidade.

Nesse sentido, a sociedade atual não é capaz de ser referência, pois está fundamentada nas inconstantes mudanças, na velocidade acelerada e na produção de eventos efêmeros. Sem referências concretas para constituir a própria imagem, os adolescentes passam a originar sentimentos de inadequação, de não pertencimento.

Os jovens, então são submetidos a uma “avalanche” de exigências, mutáveis a cada dia, em uma velocidade espantosa, que os seduz e lhes impedem a reflexão crítica frente às exigências crescentes e sem que a materialidade ofertada possa dar-lhes suporte, cresce o sentido de inadequação (NETTO E SOUZA, 2015, p.186).

- **Visão da psiquiatria**

Para a psiquiatria, o suicídio é visto como um comportamento humano complexo, uma vez que inclui outros comportamentos, atitudes e pensamentos. Sabe-se que essa visão teve significativas mudanças ao longo da história da humanidade, no entanto, hoje em dia, é vista como um grave problema de saúde pública.

Ao analisar um caso de suicídio, deve-se considerar a intencionalidade, nesse caso, a ideia diverge com a definição do sociólogo Durkheim. Pois, para a psiquiatria, é imprescindível estudar os fatores que levaram o indivíduo a se matar, qual era sua intenção, a motivação para estar morto e se havia o conhecimento sobre o efeito do método utilizado.

Para o psiquiatra Menniger (1995), é uma espécie peculiar de morte, a qual envolve três elementos internos: o elemento de morrer, o elemento de matar e o elemento de estar morto. Afinal, o suicida é a vítima, ao mesmo tempo em que é o seu próprio assassino. Seria essa a condição “*sine qua non*” (essencial), ou seja, a essência do suicídio é o fato de ser uma morte em que o agente passivo é também o agente ativo. Desse modo, o desejo de morrer é compartilhado pelo desejo de matar e o de estar morto.

Em relação aos fatores de risco, podem ser classificados de diferentes formas, fatores demográficos, que condizem com idade, orientação sexual e etnia, que

podem ou não estarem relacionados com os fatores sociais; fatores psiquiátricos, referentes aos transtornos; e fatores médicos.

Ademais, também devem ser consideradas duas classificações entre os fatores: os “fatores proximais”, caracterizado como eventos desencadeantes, mas não são necessários e nem suficientes e os “fatores distais”, aqueles que fundamentam o comportamento suicida, aumenta a vulnerabilidade dos outros fatores de risco, contudo, não são suficientes. Logo, a combinação de ambos produz as condições necessárias para a efetivação da tentativa.

Também é válido ressaltar que os fatores podem sofrer mudanças dependendo da região, contexto social, população e período histórico, já que, essa variação decorre da influência dos diversos aspectos culturais, biológicos, sociais, políticos e econômicos. Segundo Meleiro, os fatores de riscos podem ser:

1) Referentes à idade, entre os adolescentes identifica-se dois grupos dos que cotem suicídios, aqueles que, predominantemente, é caracterizado por problemas comportamentais, com estilo de vida autodestrutivo e o outro que sofreu problemas circunstanciais.

2) Associados à orientação sexual, há uma prevalência de comportamentos suicidas entre homossexuais e bissexuais, embora não haja um fator determinante, acredita-se que seja por conta da persistência de atos discriminatórios. O que evidencia a mentalidade de uma sociedade preconceituosa e que ainda não é capaz de respeitar as diferenças.

3) Relacionados à questão do isolamento social e da solidão, uma vez que o papel das relações pessoais é destacado entre os suicidas. Ambas podem ser características de transtornos mentais e estar relacionadas com o contexto social, por exemplo, o distanciamento social devido à pandemia.

4) Pertinentes aos transtornos mentais, esses, na maioria das vezes, são associados aos casos de suicídios. Entretanto, não condiz com uma condição obrigatória, por mais que cerca de 90% dos suicidas apresentarem algum transtorno mental (MCGIRR *et al.*, 2007) e, quando analisa-se os transtornos, o que ganha destaque é a depressão e em segundo plano estão: os transtornos bipolares de humor, abuso de álcool, esquizofrenia e transtornos de personalidade (MELEIRO, 2004).

Outrossim, várias outras características podem ser apresentadas como fatores de risco, por exemplo, o desemprego, a perda de um parente próximo, violência no ambiente familiar, desesperança e impulsividade.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2000), existem três características psicopatológicas comuns na mente do suicida, sendo estas: a ambivalência, a impulsividade e a rigidez.

A ambivalência refere-se à ambiguidade presente entre o desejo de morrer e o desejo de viver, enquanto a impulsividade associa o suicídio como um ato impulsivo, que pode ser desencadeado por eventos negativos e, por fim, a rigidez representa a persistência de pensamentos, sentimentos e ações que derivam da ideia de que a morte é a única solução.

Destarte, evidencia como fator chave a existência de um sofrimento insuportável, ou seja, uma dor psíquica que não consegue ser aliviada por outro meio que não seja a desistência da própria existência. Devido a isso, geralmente o desejo do indivíduo não é morrer, mas, sim, de curar a dor e de sair de uma situação aflitiva.

Conseqüentemente, relaciona-se também a ideia de sofrimento na cultura atual, uma vez que a tolerância é muito baixa, pois quando um indivíduo depara-se com uma situação de infelicidade, acredita-se que a vida está sendo injusta e com repetidos estresses, a sua habilidade de enfrentamento é prejudicada, por isso que não encontra outro meio que não seja a morte (MELEIRO, 2004).

Nesse momento, a pessoa passa a acreditar que a situação é inescapável, interminável e intolerável, ou seja, não acredita no seu próprio potencial de superação, na expectativa de mudanças e nem que é possível tolerar. Em geral, há sempre uma circunstância externa em que não há habilidades específicas necessárias de superação.

Em vista disso, divide-se entre duas funções: a função instrumental, aquela em que o comportamento suicida é utilizado com a intenção de resolver um problema, nesse caso, o sofrimento; e a função expressiva, na qual o ato há valores de comunicação, é uma tentativa de pedir ajuda.

Ademais, o suicídio também pode ser associado à neurobiologia, pois vários estudos demonstram a associação entre o conteúdo alterado de metabólitos de serotonina, dopamina e norepinefrina (também conhecida como noradrenalina) no

líquido cefalorraquidiano de um indivíduo que cometeu suicídio, por exemplo, se comparado com um indivíduo que teve sua morte causada por um acidente (ASBERG, TRASKMAN, THOREN, 1976).

Assim, essa constatação demonstra a relação dos fatores neurobiológicos e genéticos na diátese suicida. Ademais, essa alteração neurobiológica também é perceptível nos sujeitos que apresentam transtornos depressivos, no caso da serotonina e de alguns de seus receptores (DIAS et al., 2010).

Segundo Lage, em “Neurobiologia da depressão” (2010), situações de estresse, causadas por diversos eventos, originam mudanças no organismo a partir da liberação de substâncias.

A resposta fundamental ao stress consiste na hormona libertadora de cortitrofina (CRH) e no sistema locus coeruleus-noradrenalina (LC-NA), com as respectivas extensões periféricas efectoras: o eixo hipotálamo-hipófise-suprarrenal (HPA) e a divisão simpática do sistema nervoso autónomo (LAGE, 2010, p.10).

Vale destacar também, algumas regiões importantes, como, por exemplo, o hipocampo, que é vulnerável a mecanismos de “neurotoxicidade” induzidos pelo estresse, modulador do humor e imprescindível à formação de novas memórias.

Em vista disso, por conta dessas alterações neurobiológicas apontadas, é comum a associação entre o suicídio e a depressão. Entre os adolescentes, cerca de 96,8% dos casos de suicídio estavam relacionados a transtornos mentais, estando em primeiro lugar a depressão, seguida pelo transtorno bipolar e abuso de drogas, segundo a OMS. Assim, o suicídio e a depressão estão relacionados, embora sejam independentes entre si e possuírem diferenças significativas.

Portanto, a partir da análise médica, é possível concluir que o suicídio não é uma doença, é um ato decorrente da cognição, do afeto, e do aspecto comunicativo, os quais podem ser afetados por diversos fatores, desde epidemiológicos até psicológicos e sociais.

- **Relação entre o suicídio e a pandemia**

Com o surgimento do novo coronavírus, a população mundial teve que aprender a lidar com situações atípicas, como o distanciamento físico, mortes

causadas pela doença, desemprego e incertezas que, somados, potencializam sensações de medo, pânico, tristeza, insegurança e ansiedade.

Dessa forma, os aspectos relacionados à quarentena impactam diretamente a saúde mental das pessoas, visto que a grande maioria dos brasileiros sofreu uma mudança drástica e inesperada do cotidiano. Conseqüentemente, surgiram sensações de depressão, ansiedade e, em casos mais graves, como os de profissionais da saúde, o estresse pós-traumático.

Nesse contexto, todos os fatores psiquiátricos já citados podem relacionar-se aos casos de suicídio durante a pandemia como, por exemplo, a existência de uma dor cruel, que pode ser o luto de um familiar ou o medo de contrair a doença; os transtornos psiquiátricos; o isolamento afetivo; e outros fatores desencadeantes.

Em relação às mudanças neurobiológicas, o psiquiatra Luan Diego Marques afirmou, durante a Segunda Jornada Acadêmica da Liga de Psiquiatria da Universidade de Brasília (2020), que em uma situação de estresse, o cérebro reage de maneira singular, ativando a tríade do alerta: o lobo frontal, o hipotálamo e a amígdala. Isso faz com que ocorra um reordenamento cerebral frente ao trauma. Similarmente, ativa também a glândula adrenal, que por sua vez, libera os neurotransmissores do cortisol (glândula inflamatória).

Logo, com essa inflamação, podem surgir os pesadelos, a esquiva social e a vigilância excessiva, além das mudanças fisiopatológicas, como a diminuição da área do hipotálamo relacionada à memória, fazendo até mesmo com que a pessoa perca suas lembranças de como sobreviver ao trauma.

Dessa maneira, os números crescentes registrados de suicídios ocorridos durante o período de isolamento, gerado pela pandemia do novo coronavírus, além de contar com os fatores biológicos descritos, ainda corroboram com a definição de Durkheim. Condiz, por exemplo, com o Suicídio Egoísta, pois esses acontecimentos relacionam-se diretamente com a integração entre os grupos sociais.

Ou seja, o suicídio torna-se consequência da realidade coletiva, uma vez que a inclusão é pouco existente, não há mais trocas contínuas de sentimentos e ideias, que têm como finalidade a assistência aos indivíduos para recompor suas próprias forças na energia comunitária.

Do mesmo modo, a pandemia também colabora para a desorganização social, já que surgiu a necessidade de diversas modificações sociais. Conseqüentemente, essas mudanças geram algumas crises, sejam econômicas, sejam sociais e ambas condizem com o conceito denominado de Suicídio Anômico, definido por Durkheim, já que são consideradas “anomalias” presentes no organismo social.

Em suma, a pandemia é o exemplo significativo do que foi abordado durante a pesquisa, pois vincula-se com as duas perspectivas analisadas: a da psiquiatria, a partir dos sentimentos de angústias, medo e tristeza, os quais foram potencializados, bem como os transtornos mentais, ansiedade e depressão, por exemplo; e a da sociologia, associada com a mudança da organização da sociedade e do aumento do distanciamento das relações sociais.

- **Resultados da entrevista**

Para complementar os resultados, obtidos a partir da pesquisa teórica, foi realizada uma entrevista com uma médica psiquiátrica e com um sociólogo, em que foram apresentadas algumas questões (presentes nos anexos I e II) referentes aos casos de suicídio no contexto atual.

Para primeira análise, evidenciou-se que a psiquiatria analisa o suicídio como um conjunto de fatores, os quais devem ser estudados individualmente, buscando compreender as causas que levaram o indivíduo a desistir da própria vida. Muitas vezes, esses fatores podem estar relacionados com os transtornos mentais, a depressão é sempre destacada, porém há casos que envolvem transtornos de personalidade, como a síndrome de *Boderline*, esquizofrenia e até mesmo ansiedade.

Desse modo, as tentativas de suicídio ocorrem todos os dias, independentemente da pandemia, contudo, foi possível perceber que a quarentena originou algumas fases. No começo, as pessoas ainda estavam com receios, por ser algo desconhecido, então havia muito medo e, com isso, houve uma queda da demanda.

No entanto, algum tempo depois da consolidação da pandemia, ocorreu o aumento da demanda, isso porque muitos pacientes relataram dificuldades de lidar com as situações adversas, com as restrições e as mudanças no ambiente social, tudo

isso impactou a saúde mental, principalmente para aqueles que já foram diagnosticados com transtornos mentais.

Em relação aos adolescentes, a questão da escola, foi importante, uma vez que o ambiente escolar foi modificado, tiveram que aprender a estudar em casa, longe dos amigos, professores e outros profissionais. Vale ressaltar o papel das atividades, as quais aumentaram o cansaço físico e mental dos jovens. A soma de todos os aspectos apontados gerou um aumento no nível de estresse e, conseqüentemente, nos casos de ansiedade e depressão, além da relação direta existente entre que a COVID-19 e a mudança neurológica.

É válido destacar que, por conta da pandemia, muitos serviços de atendimentos, que são realizados nos hospitais, foram interrompidos, por exemplo, o Centro de Atendimento Psicoterápico (CAP) da Faculdade de Medicina de Marília-SP. Esses atendimentos contavam com diversos profissionais como psiquiatras, psicólogos, assistentes sociais e entre todos, além de várias atividades voltadas para a assistência de pacientes que apresentam transtornos mentais.

Logo, esse centro de apoio é de extrema relevância ao tratamento, em vista de que, além da medicação, é importante que os pacientes desenvolvam uma atividade e uma reflexão, em especial aqueles que já tentaram suicídio, acerca da vida, dos seus valores, daquilo que faz sentido. Contudo, a quarentena dificultou a execução dessas práticas.

Ademais, o indivíduo pode contar também com outras redes de apoio, especialmente a família, porém, em grande parte dos pacientes, a estrutura familiar não contribui, é o caso de quem sofre com abusos por familiares próximos, abandono, filho de pacientes e diversas outras circunstâncias, mas, vale ressaltar que não necessariamente essas relações apresentadas estão relacionadas com a condição econômica da família. Além da família, as outras instituições sociais também são importantes como, por exemplo, as igrejas e as escolas, entretanto, ambas tiveram que ser fechadas durante o isolamento social e foram adaptadas ao contato on-line, por meio das tecnologias.

Outro fator imprescindível é a questão das referências, sobretudo entre os adolescentes. Logo, tendo em vista a Sociedade Líquida, a consolidação dos

referenciais é um obstáculo, pois tudo está mudando em uma velocidade acelerada e essa mudança foi potencialmente atingida com o isolamento social.

Por conseguinte, os adolescentes são mais vulneráveis, pois ainda não há o amadurecimento psíquico dessa faixa etária, ou seja, não sabem lidar com situações adversas que causam sentimentos de tristeza e estresse, como as frustrações.

É nessa idade que há uma busca de pertencimento entre os grupos e de alcançar os padrões sociais estabelecidos. Nesse contexto, configura-se também o capitalismo e faz com que os jovens enxergam suas parcerias como competições e os seus parceiros se tornam adversários.

Por fim, destacou-se a importância de debater sobre o assunto entre os pacientes que tentaram suicídio, porque, mesmo que haja receio, o médico precisa conversar e avaliar a situação. Já entre os demais, o debate deve ocorrer com mediação de um profissional do assunto, pois há o compartilhamento de ideias inadequadas, que são vinculadas pelas redes sociais. Já houve até mesmo a ocorrência de grupos que combinaram realizar suicídio em conjunto.

Considerações finais

Conclui-se, a partir dos resultados do presente estudo, que o suicídio pode ser objeto de diversos âmbitos da ciência, em especial o campo da sociologia e da psiquiatria. Embora ambas tenham suas distinções, uma complementa a outra, visto que o indivíduo possui suas características psíquicas individuais, mas, por fazer parte de um convívio social, estará submetido às influências sociais.

Diante disso, ao compreender o ato a partir da perspectiva psiquiátrica, o elemento chave é a intencionalidade, ou seja, todos os elementos que levaram o indivíduo a desistir de sua própria existência, compreendidos como uma dor psíquica incurável. Ademais, relaciona-se também com os transtornos psiquiátricos e com a mudança neurobiológica dos neurotransmissores.

Em contrapartida, na visão social, a sociedade é caracterizada como protagonista, a qual servirá como uma força coercitiva sobre os integrantes. Tanto a Sociedade Líquida Moderna como a capitalista, fazem com que haja a desintegração dos laços e a decadência das agências afetivas de ação coletiva.

Assim, a vida se torna tolerável quando nela encontra-se uma razão para viver, um objetivo que valha a pena a existência, e o indivíduo sozinho não é capaz de ser um fim para esse propósito, já que há uma limitação tanto no tempo como no espaço. Então, quando não tem outra finalidade, além do próprio indivíduo, não é possível encontrar mais coragem para agir, lutar e sobreviver (DURKHEIM, 1897).

Por conseguinte, esses elementos tornaram-se ainda mais evidentes no contexto da pandemia, pois o mundo todo está vivenciando o isolamento social e as consequências psíquicas que o distanciamento produz. É o sentimento de fazer parte de uma comunidade, mas, por circunstâncias preventivas, não poder mais manter-se os abraços, beijos, toques e outros sinais de afetos comumente utilizados e que fazem diferença no cotidiano e nos aspectos afetivos.

Referências

ASBERG, M.; TRASKMAN, L.; THOREN, P. 5-HIAA in the cerebrospinal fluid: a suicide predictor? Arch. Gen. Psychiatry, v.33, p.1193-1197, 1976.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. p. 1-280.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **CFM e ABP lançam campanha Setembro Amarelo para prevenção ao suicídio**. Disponível em: https://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=27135:2017-08-30-20-32-44&catid=3. Acesso em: 27 jul. 2020.

DIAS, R. G. et al. Hallazgos en pesquisas de neurotransmissores como um indicio más en el comportamiento suicida. **Revista internacional da associação brasileira de criminologia**, v. 1, n. 3, p. 25-31, 2020.

DURKHEIM, Émile. **O Suicídio: Estudo de sociologia**. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 1-513.

ELKIS, M. R. L. N. E. H. **Psiquiatria Básica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. P. 1-712.

II JORNADA ACADÊMICA DA LIGA DE PSIQUIATRIA DA UNB, 2020, Brasília.
Anais [...]. Brasília: Universidade de Brasília, 2020. Tema: Impactos da saúde mental na pandemia.

LAGE, Jorge Teixeira. Neurobiologia da Depressão. **FMUP**, Portugal, p. 6-24, abr./2010.

MARX, Karl. **Sobre o suicídio**. 1. ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2006. p. 7-82.

MCGIRR, A., RENAUD, J., Seguin, M., Alda, M., Benkelfat, C., Lesage, A., et al. (2007). **An examination of DSM-IV depressive symptoms and risk for suicide completion in major depressive disorder: A psychological autopsy study.** Journal of Affective Disorders, 97(1-3), 203-209.

MELEIRO, A.M.A.S.; TENG, C.T. **Fatores de risco de suicídio.** In: MELEIRO, A.M.A.S.; TENG, C.T.; WANG, Y.P. Suicídio: estudos fundamentais. São Paulo: Segmento Farma, 2004. p.109 – 131.

MOSCICKI, E.K. **Identification of suicide risk factors using epidemiologic studies.** Psychiatric Clinics of North America, v.20, n.3, p. 499-517, 1997.

OPAS/OMS BRASIL, 2016. **Folha informativa-Suicídio.** Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5671:folha-informativasuicidio&Itemid=839. Acesso em: 27 jul. 2020.

PINE REST CHRISTIAN MENTAL HEALTH SERVICES. **Preparing Michigan for the Behavioral Health Impact of COVID-19.** Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1tXIREDKFUZSibURk6_TxzSvekp4xEJ1V/view. Acesso em: 27 jul. 2020.

SOUZA, N. B. N. E. T. M. D. S. Adolescência, educação e suicídio: uma análise a partir da psicologia histórico-cultural . **Nuances: jan./abr. 2015**, Presidente Prudente-SP, v. 26, n. 1, p. 163-193, abr./2015.

UERJ, 2020. **Pesquisa da Uerj indica aumento de casos de depressão entre brasileiros durante a quarentena.** Disponível em: <https://www.uerj.br/noticia/11028/>. Acesso em: 27 jul. 2020.

TRANSTORNO BIPOLAR: IDENTIDADE E SOCIABILIDADE

Isadora Lima da Cunha (IFRS – *Campus Bento Gonçalves*)¹
Jonathan Henriques do Amaral (IFRS – *Campus Bento Gonçalves*)²

Introdução

O presente trabalho foi desenvolvido para a disciplina de Metodologia Científica do primeiro ano do curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – *Campus Bento Gonçalves*. A pesquisa trata de aspectos da identidade e sociabilidade de portadores do Transtorno Afetivo Bipolar (TAB), usando como exemplo sua participação em comunidades virtuais nas quais se discute o transtorno.

A questão que motivou a realização da pesquisa foi: como os indivíduos que recebem o diagnóstico de transtorno afetivo bipolar passam a se identificar como sujeitos e a se relacionar com outros, tanto portadores do transtorno quanto não portadores? Para responder a essa questão, utilizou-se a aplicação de questionários por meio do *Google Forms*, enviados a indivíduos que participam de grupos da plataforma *Facebook* e blogs que promovem a interação entre os portadores do TAB.

O objetivo geral do trabalho é analisar de que forma o diagnóstico de transtorno afetivo bipolar impacta na maneira como o portador se reconhece como sujeito e estabelece laços sociais. Já os objetivos específicos são:

- a) Identificar a reação do portador ao receber o diagnóstico do transtorno;
- b) Detectar a transformação da rotina e das relações familiares e sociais após o diagnóstico;
- c) Verificar se a presença de laços afetivos contribuiu para lidar com o diagnóstico e com os problemas trazidos pelo transtorno;

¹ Estudante do curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente (IFRS – *Campus Bento Gonçalves*). E-mail: isadoralimadacunha@gmail.com

² Graduado em Ciências Sociais (UFRGS), mestre e doutor em Educação (UFRGS). E-mail: jonathan.amaral@bento.ifrs.edu.br

- d) Identificar se os laços afetivos foram prejudicados após o diagnóstico;
- e) Observar se houve mudança na forma do indivíduo identificar-se perante a sociedade e a si mesmo;
- f) Averiguar a importância do estabelecimento de laços com outros portadores do transtorno.

A pesquisa se justifica porque, segundo a Organização Mundial da Saúde, o TAB atinge cerca de 140 milhões de pessoas, é um dos principais fatores da redução do tempo de vida e saúde na população entre 15-44 anos de idade, é a quarta maior causa de prejuízo funcional entre os transtornos neuropsiquiátricos e aumenta de 15 a 20 vezes o risco de suicídio. O TAB ainda não tem cura e sua causa é desconhecida, o que evidencia a falta de informações sobre a doença, visto que não há financiamento adequado para pesquisas porque é extremamente estigmatizada pela sociedade (EQUILIBRIUM, 2014; ABRATA, 2018; BRASIL, 2016, 2019).

Muitos portadores relatam lidar com dificuldades na hora de receber e aceitar o diagnóstico. Porém o diagnóstico precoce é de suma importância para a melhora e o aumento da estimativa de vida do paciente. “Devido às características de cronicidade e recorrência, evidências indicam que o TAB está associado a uma progressiva deterioração funcional e cognitiva, sendo possível diferenciar estágios precoces e tardios do transtorno” (KAPCZINSKI *et al*, 2009, *apud* BRASIL, 2016, página 5).

Há um choque muito forte quando o portador descobre que a doença não tem cura definitiva, que terá que mudar hábitos/perspectivas e respeitar o tratamento pelo resto de sua vida. Por outro lado, aliviam-se ao finalmente receber o CID (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde) e o tratamento corretos, já que o TAB é de difícil identificação por causa de seus sintomas que podem ser confundidos com outros transtornos. Assim, a maior parte dos portadores já recebeu algum diagnóstico anterior errado (CLEMENTE, 2015).

Após o diagnóstico, o apoio de familiares e amigos é essencial, pois são eles que vão proporcionar um bom sistema de suporte para o bipolar, ajudando-o a lidar com as fases da doença e principalmente dando-lhe afeto. No entanto, muitos indivíduos do convívio do bipolar, em razão da escassez de informação transmitida a todas camadas da sociedade sobre o TAB, detêm uma imagem vulgar e banal da doença, assim julgam os portadores indiscriminadamente, o que pode acarretar a eles crises, negação da doença, isolamento e regresso dos sintomas. Deste modo, a internet parece ser uma opção cada vez mais atraente para os portadores procurarem refúgio. Em blogs e grupos da internet é possível compartilhar experiências, ser ouvido, sem julgamentos, por outros que também passam pelo mesmo processo e conhecer melhor a doença que vai além do conhecimento clínico psiquiátrico.

Portanto, entende-se que o Transtorno Afetivo Bipolar merece ser mais reconhecido, estudado e suas informações deveriam ser propagadas para toda a população, visto que é uma doença perigosa que afeta milhões de pessoas no mundo todo, que não tem cor, raça ou gênero, que alerta os primeiros sintomas cedo e que não tratada pode acabar não só com a vida do portador mas de seus familiares também.

A próxima seção do artigo abordará os conceitos de identidade e sociabilidade, além de discutir o impacto da internet e de condições biológicas no estabelecimento de relações sociais. Posteriormente serão detalhados a metodologia adotada na pesquisa e os resultados obtidos.

Bioidentidade e Biossociabilidade na Internet

De acordo com Giddens (2008, p.43-44):

O conceito de identidade na sociologia é multifacetado e pode ser abordado de inúmeras formas. De modo geral a identidade se relaciona ao conjunto de compreensões que as pessoas mantêm sobre quem elas são e sobre o que é significativo para elas. [...] Há dois tipos de identidade frequentemente mencionados pelos sociólogos: a *identidade social* e a *auto-identidade* ou identidade pessoal.

A identidade social diz respeito aos diferentes grupos sociais com os quais os indivíduos se identificam e podem ser mais que uma, por exemplo: ser portador de um transtorno e ser mãe. A identidade pessoal é a que definimos a nós mesmos, a forma como nos enxergamos.

Ao receber um diagnóstico, uma identidade é rompida e cria-se outra. Para o portador de um transtorno a identidade social é, muitas vezes, moldada a partir da sua bioidentidade, que surge a partir de uma condição biológica, assim distinguindo-o dos demais e gerando impacto na própria visão de si mesmo (identidade pessoal) e na forma de se comportar em meio à sociedade, seguindo a tendência de procurar outros que de igual forma compartilham da mesma condição.

Os blogs e grupos privados de apoio buscados por muitos na internet constroem uma biossociabilidade: indivíduos com as mesmas características biológicas trocam saberes, experiências e afetos independente de outras características de suas identidades.

Muito mais do que parecer-se com um BBB, esses blogueiros se aproximam dos frequentadores do AA (Alcoólicos Anônimos), grupos onde pessoas, mesmo pertencendo a distintas classes sociais, gêneros, etnias, histórias pessoais e de família buscam no grupo um apoio para passar por uma situação difícil de transformação em suas vidas. (SILVEIRA; 2018, p. 3)

É possível notar que a internet tem facilitado a criação de novas comunidades que coexistem junto às comunidades físicas, as chamadas comunidades virtuais. Com a pesquisa realizada pelas autoras do artigo, “Como satisfazer nossas necessidades de interagir online em diferentes níveis de intimidade? Um estudo sobre a comunicação nas comunidades virtuais”, citado abaixo, podemos constatar que os indivíduos, em sua maioria, entram em uma comunidade virtual em busca de informações sobre determinados assuntos e acabam se envolvendo com outros participantes destas comunidades justamente por já terem afinidade em algum tema, assim percebemos que é possível a formação de novos laços afetivos através destas comunidades.

Já nascemos inseridos em comunidades físicas mesmo não sendo uma escolha propriamente nossa, por isso é dentro das comunidades virtuais que ocorre maior afinidade e menos conflitos entre os indivíduos presentes.

Castells (2003), outro estudioso da contemporaneidade, afirma que a Internet está permitindo um retorno àquele que denomina "comunitarismo renovado". Para ele, uma das razões por trás desse ressurgimento do comunitarismo na Internet é o fato de o ambiente virtual albergar qualquer tipo de ideia, pensamento, ideologia, crença etc. Ainda segundo Castells, independentemente do motivo que possa agregar seus membros, as comunidades online possuem duas características fundamentais em comum. Uma delas é a possibilidade de expressão livre e horizontal, sem uma entidade censora institucional, governamental ou da mídia. A outra é o fato de qualquer pessoa poder encontrar seu lugar na Internet e, se não o encontrar, poder criá-lo e divulgá-lo, dando início a uma nova comunidade rede de relacionamento (MATOS-SILVA *et al*; 2012, p. 218)

O bipolar procura contato com indivíduos parecidos com ele, por portarem o mesmo transtorno e, assim, possuírem rotina e comportamentos semelhantes, para sentir-se pertencente a um grupo, já que não consegue manter este mesmo sentimento quanto à sociedade tradicional, que julga sua conduta com base na de outros que não possuem o transtorno.

Portanto, os grupos de biossociabilidade entre os portadores da doença se fazem indispensáveis, mesmo com acompanhamento psiquiátrico (que também é indispensável). Os bipolares não são tão compreendidos quanto na rede, onde podem, até anonimamente se preferirem, desabafar e ouvir experiências, conselhos e principalmente apoio emocional dos outros, o que lhes mostra que não estão sós.

Metodologia

A pesquisa foi feita através de questionários com perguntas fechadas (já pré-definidas) para assim obtermos uma abordagem quantitativa com os dados adquiridos e com perguntas abertas para uma avaliação qualitativa dos dados. Os questionários serão enviados via internet, diretamente a indivíduos portadores do transtorno e àqueles que participam de blogs como o ABRATA (Associação Brasileira de Familiares, Amigos e Portadores de Transtornos Afetivos) e grupos da plataforma Facebook que promovem a interação entre os portadores do Transtorno Afetivo Bipolar.

As perguntas trataram dos seguintes aspectos: se o indivíduo realiza ou não algum tratamento para o TAB; se sentia-se diferente antes do diagnóstico; se, após a identificação do transtorno, os laços sociais e familiares mudaram e quais os impactos da internet na identidade pessoal e relações interpessoais do indivíduo. O questionário contava com um total de 12 questões, sendo três de múltipla escolha, seis descritivas e três de escala Likert.

Resultados

Apesar de enviados duas vezes, os questionários não obtiveram um número significativo de respondentes; assim, a pesquisa permanece em fase de execução. Até o dado momento dez indivíduos, com a faixa etária de 12 a 32 anos, responderam ao questionário. Desse modo, é possível examinar os resultados parciais:

- Todos afirmaram fazer algum tipo de tratamento: sete fazem medicamentoso e psicoterápico, um apenas medicamentoso e dois apenas psicoterápico;
- Os dez indivíduos afirmaram que mesmo antes do diagnóstico já se sentiam diferentes dos outros por causa de algum comportamento ligado ao transtorno; nove repondentes especificaram os comportamentos como depressão, euforia, agressividade, alta irritabilidade, paranóias, dentre outros que são caraterísticos dos sintomas já conhecidos do TAB;
- Para seis dos dez indivíduos, os laços familiares e sociais mudaram após o diagnóstico – para alguns, melhoraram, mas para outros foram prejudicados, principalmente pelo preconceito referente à doença, tanto dos familiares quanto dos colegas de escola, trabalho etc;
- Todas as questões em escala Likert obtiveram alto nível de concordância: sete concordaram que os laços afetivos contribuíram para lidar com o transtorno e diagnóstico; nove concordaram que passaram a se enxergar de forma diferente após o diagnóstico e um não concordou nem discordou da afirmativa; seis respondentes concordaram com a afirmação sobre uso da internet como local de desabafo e um não concordou nem discordou da afirmativa;

- Os dez indivíduos descreveram suas reações ao receber o diagnóstico, elas variam entre alívio por finalmente descobrir seu CID, medo, raiva e confusão mental;
- Sete respondentes afirmaram que o contato com outros portadores através da internet (seja lendo relatos, seguindo famosos ou conversando) ajudou a lidar melhor com o transtorno, dois afirmaram não notar diferença e um nunca tentou esta forma de interação;
- Por fim, todos afirmaram que o TAB já afetou suas vidas profissionais, devido à falta de compreensão dos outros indivíduos e principalmente aos momentos de depressão e euforia.

Considerações finais

O artigo em questão, foi construído a partir de um trabalho de pesquisa realizado por uma estudante do primeiro ano do Ensino Médio Integrado ao Técnico em Meio Ambiente (IFRS), para disciplina de Metodologia Científica. A autora principal designou o tema com base no seu interesse pessoal no assunto, visando ampliar os conhecimentos sobre o enunciado escolhido. Sendo assim, por meio deste trabalho, foi possível concluir o objetivo intentado, além de obter experiência para elaboração de novos projetos científicos.

Devido ao baixo número de indivíduos que responderam à pesquisa, não é possível fazer nenhuma generalização. Entretanto, nota-se que a internet, sendo um local de livre acesso e que facilita a interação – seja por meio do contato direto entre os indivíduos ou através de postagens abertas – executa um papel essencial na construção da biodividade desses portadores. Pretende-se dar continuidade ao projeto, executando uma análise de caso com o objetivo de aprofundar os saberes já adquiridos e reunir maiores dados para futuras conclusões. Como já afirmara o filósofo grego Aristóteles, o ser humano é um ser social e necessita do convívio com outros de sua espécie para alcançar a plenitude; sendo assim, faz-se importante a interação entre os portadores do TAB, que com unanimidade atestaram sentir-se diferentes dos demais indivíduos ao seu redor, os quais não portavam o transtorno.

Referências

CLEMENTE Aduino Silva. Concepções dos psiquiatras sobre o transtorno bipolar do humor e sobre o estigma a ele associado. *Rede de Bibliotecas da FIOCRUZ*. Belo Horizonte, p. 53-59, março de 2015.

CORRÊA Luisa Motta; LIMA Rossano Cabral. O transtorno bipolar na rede: a construção do diagnóstico em um grupo on-line. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v. 28(4), e280406, 2018.

GIDDENS, Anthony. *Sociologia*. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MATOS-SILVA, Mariana Santiago *et al.* Como satisfazer nossas necessidades de interagir online em diferentes níveis de intimidade? Um estudo sobre a comunicação nas comunidades virtuais. *Interação em Psicologia*, Curitiba, v. 16, n. 2, p. 217-226, 2012.

SILVEIRA Bruna Rocha. A construção do “eu doente” e de uma biossociabilidade na narrativa digital de pessoas com condição crônica de doença. *Anais do II Seminário Internacional de Pesquisas em Mídiação e Processos Sociais*. PPGCC – Unisinos. São Leopoldo, RS, 8 a 12 de abril, 2018.

ENERGIA SOLAR E FOTOVOLTAICA

Afonso Agliardi Dalmas (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande Do Sul, Campus Bento Gonçalves)¹

Siclério Ahlert (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Bento Gonçalves)²

Introdução

As energias solares e fotovoltaicas estão ganhando na atualidade, cada vez mais atenção no mercado elétrico, pela sua crescente viabilidade econômica, além de que, a utilização de fontes de energia mais limpas e menos impactantes ao meio ambiente seja cada vez mais necessária, frente às mudanças ambientais em curso no nosso planeta, com destaque para o clima, onde o aquecimento atmosférico é fruto, em grande parte, do consumo de fontes fósseis de energia, como o carvão mineral, grande motor da primeira revolução industrial do século XIX, usado até hoje na produção de energia, através de usinas termoelétricas, além do expressivo incremento no consumo de Petróleo, principalmente ao longo do século XX (VECCHIA, 2010).

A energia fotovoltaica é uma alternativa de produção de energia sustentável e que pode ser ampliada em grande escala, ao ponto de uma quase total substituição das fontes fósseis. Uma grande ampliação do setor fotovoltaico no Brasil poderá permitir o desligamento das usinas termoelétricas a carvão e diminuir o consumo de petróleo, na medida em que a indústria automobilística migra de motores a combustão para sistemas elétricos. Este último, ainda que se mostre um processo irreversível, dado as políticas já anunciadas pelas principais montadoras do setor (de um progressivo abandono de motores convencionais e, sua substituição por elétricos), ainda deverá levar alguns anos, possivelmente nos levando a uma total substituição da frota veicular, somente em meados do presente século (FRANÇA e DEBONI, 2017).

¹ Estudante do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio (IFRS – Campus Bento Gonçalves). afonsoadalmas@gmail.com

² Geógrafo, Licenciado em Geografia e Mestre em Sensoriamento Remoto. Professor do IFRS – Campus Bento Gonçalves (IFRS – Campus Bento Gonçalves). siclerio.ahlert@bento.ifrs.edu.br

Esse cenário poderá ser acelerado ou atrasado em função de perspectivas econômicas, decisões geopolíticas e a velocidade das transformações e inovações tecnológicas que o setor de energia passa e vai passar ao longo dos próximos anos ou décadas, como destaca Vecchia (2010).

A maioria das pessoas, tanto no Brasil quanto em boa parte no mundo, ainda não compreendem como funciona um sistema solar fotovoltaico e quais são os seus benefícios, em termos ambientais, mas também econômicos, pois esses benefícios podem se estender até mesmo para a famosa “conta de luz” no final do mês, considerando o consumo de energia elétrica da residência e a capacidade de investimento ou condições de financiamento de uma planta fotovoltaica compatível com a demanda da unidade residencial ou mesmo industrial (FRANÇA e DEBONI, 2017).

A energia solar, de todas as formas de energia renovável, é a mais amigável e atraente ao meio ambiente. De acordo com Silva (2010), a energia fotovoltaica, em sua essência, tenta imitar a fotossíntese das plantas, que usam a energia solar para se alimentar, assim, captando a radiação e transformando em energia elétrica que pode ser usada nas casas para energizar diversos aparelhos conectados a uma tomada. Porém, ainda hoje, muitos indivíduos duvidam de sua eficácia e rentabilidade. Por isso, é de grande importância que devemos estudar e descobrir mais sobre essa fonte de energia. Afinal, o mundo está mudando e se tornando mais favorável a fontes renováveis e limpas de energia a cada dia.

Estudando essa forma de energia e exibindo as suas diferenças e individualidades em relação a outras fontes de energia podemos melhor entender qual é o contexto da energia solar fotovoltaica e porque ela é uma energia que deve ser encorajada ambiental e economicamente.

Para a realização desta pesquisa foi utilizado o método teórico documental, complementada por uma etapa experimental quantitativo. A pesquisa foi desenvolvida inicialmente por meio do estudo de diversos livros e artigos, sucedido por um estudo de caso, onde foram analisados os dados de produção energética de uma planta fotovoltaica recém-instalada numa unidade familiar, que é simultaneamente residencial e agroindustrial.

O objetivo central do trabalho é estudar as vantagens e desvantagens da implantação e uso de sistemas fotovoltaicos nos aspectos ambientais e econômicos em âmbito domiciliar.

Os objetivos específicos que decorrem deste são: analisar as condições de incidência da radiação solar no Brasil; quantidade de tempo e dinheiro empregado para a instalação de uma usina fotovoltaica; quais as diversas vantagens e desvantagens das plantas fotovoltaicas para produção de energia para casas e empresas; quais são as perspectivas da energia fotovoltaica para um futuro próximo, sob a perspectiva econômica e de sustentabilidade.

Métodos

A temática de energias renováveis com foco em sistemas fotovoltaicos, ainda que não seja recente, ganhou grande destaque ao longo dos últimos anos, frente aos cenários ambientais, tecnológicos e econômicos. Portanto, inicialmente foram realizadas pesquisas e leituras de artigos e livros sobre o tema, para fundamentar a parte conceitual do tema.

A parte experimental do projeto foi realizada com o estudo de caso em uma usina solar fotovoltaica funcional, pertencente a uma agroindústria familiar na cidade de Carlos Barbosa, no Rio Grande do Sul, cujo projeto e instalação ocorreram ao longo do ano de 2020, entrando em operação a partir de outubro deste ano. Os dados de produção de energia foram analisados e correlacionados com as informações de uma estação meteorológica oficial. Finalmente, se analisou os impactos econômicos da planta para o empreendimento.

Assim, um bom método para a elaboração deste trabalho conseguiu ser realizado, tendo em vista que foram feitas pesquisas teóricas e práticas.

Discussão

Pesquisas teóricas e documentais

De acordo com a literatura analisada, como as publicações de Silva (2010); Goldemberg (2010); Vecchia (2010); Ziles e Benedito (2012); Hinrichs et al. (2016) e França e Deboni (2017), observa-se que o investimento nesse tipo de energia é viável, com um tempo de retorno de aproximadamente 10 anos, sendo que essa variação

decorre da produtividade da planta, determinada por fatores geográficos (latitude, fotoperíodo e condições meteorológicas). Se forem mantidas as atuais condições operacionais e de mercado, bem como os aspectos legais e tributários atualmente estabelecidos, os sistemas fotovoltaicos são muito promissores, proporcionando uma verdadeira revolução no segmento de energias, buscando sustentabilidade permanente e de forma inesgotável.

As análises feitas por Mourão (2001) já apresentam resultados muito parecidos, com um tempo de recuperação dos recursos empregados que permite que o investimento seja vantajoso. O sistema se mostra eficiente e é uma opção que deve ser estimulada, ambiental e economicamente, diminuindo os impactos e aumentando os lucros. Portanto, percebe-se que energia solar fotovoltaica não é fruto de um modismo temporário e momentâneo, mas algo que vem se consolidando de forma contínua e consistente e tende a aumentar na medida em que a população é informada sobre as potencialidades desta e forem criadas as condições financeiras adequadas para o acesso a tecnologia, com linhas de crédito. Goldemberg (2010) destaca que 29% de torna energia solar que incide na superfície terrestre é diretamente refletida de volta para o espaço. É mais do que interessante, captar esse energia, que incide sobre telhados metálicos e é refletida ou absorvida e transformada em calor. Captar essa radiação solar através de placas fotovoltaicas e transformar em energia elétrica para atender as demandas cotidianas das pessoas, não gerando maiores impactos ambientais, exceto o processo de produção das placas, é uma grande estratégia para contribuir com a sustentabilidade do planeta.

Viabilidade da energia fotovoltaica no Brasil

O Brasil é privilegiado geograficamente em termos de incidência solar, pois a maior parte do seu território está situada dentro da faixa equatorial do planeta, exceto o sul, que se encontra em área subtropical. Essa peculiaridade estabelece duas condições muito importantes para o aproveitamento da energia solar por plantas fotovoltaica: 1 – Alta incidência solar o ano, pois a sazonalidade não é muito significativa, em especial na região equatorial. 2 – Pouca variação no fotoperíodo (duração do dia), o que garante uma fonte estável ao longo do ano, ou seja, é um tipo

de energia que não terá uma limitação da sazonalidade direta. (VAREJÃO-SILVA, 2001; WREGGE et al., 2011)

Nesse cenário, é claro que devem ser consideradas e acrescidas as condições meteorológicas típicas de cada estação, mas os parâmetros geométricos orbitais, da relação Terra e Sol, são muito favoráveis para o nosso país. O extremo sul do Brasil, onde percebemos a maior sazonalidade, tem no auge do inverno, um fotoperíodo de aproximadamente 10 horas, condição que diminui a produção das placas voltaicas. Entretanto, essa perda é compensada no verão, quando no auge, o fotoperíodo chega a 14 horas (WREGGE et al., 2011).

O semiárido do Nordeste se mostra a região com maior potencial no Brasil, pois recebe elevada incidência solar o ano todo, sendo extremamente alta a produção de energia fotovoltaica nessa região. Essa condição se estabelece pela soma de duas características: latitude tropical e clima semiárido, garantindo alta insolação praticamente todo o ano, exceto o período de chuvas durante poucos meses entre o verão e início do outono. (VAREJÃO-SILVA, 2001).

Dadas essas condições geográficas e climáticas, percebemos que o Brasil é um dos países com mais potencial para a produção desse tipo de energia, por isso, é muito mais vantajoso investir em placas fotovoltaicas aqui do que em muitas regiões da Europa e América do Norte (FRANÇA e DEBONI, 2017).

A Alemanha, um dos países líderes no mundo em termos de energias renováveis, incluindo a solar fotovoltaica, tem na sua região mais favorável em termos de insolação, uma eficiência 40% menor do que a área menos propícia no Brasil, que é a região litorânea do sul do país, com menor fotoperíodo e maior nebulosidade, portanto, menor insolação total anual. Dessa maneira, em termos de viabilidade técnica, é inegável a condição muito favorável desse tipo de energia em todo o território nacional (FRANÇA e DEBONI, 2017; WREGGE et al., 2011).

Estudo de caso realizado em unidade familiar e agroindustrial.

Os gastos com energia elétrica consomem uma boa parte da renda familiar mensalmente. O mesmo custo se aplica para qualquer tipo de orçamento, como de empresas, sejam elas indústrias, comércios ou serviços. Nesse sentido, muitas

famílias e empresas buscam cotidianamente, maneiras de reduzir seus custos, e percebem no aproveitamento da energia solar e sua conversão para fotovoltaica, uma possibilidade concreta na atualidade. Esse fato motivou uma família, proprietária de uma agroindústria, a fazer esse investimento.

Com base no consumo histórico de energia solar, a planta fotovoltaica da agroindústria estudada foi dimensionada e constituída por 54 placas, que atendem a demanda dessa empresa. O projeto foi instalado por empresa autorizada e habilitada junto a distribuidora, para fazer a integração do sistema a rede elétrica, respeitando todos os critérios técnicos e as normas que regem o setor.

A instalação das placas respeita a orientação solar mais favorável (próxima da face norte) e aproveita a estrutura já existente de telhados, algo que também é importante nesse tipo de energia, pois não há demanda de espaços extras ou adicionais para sua instalação. O sistema foi distribuído em três módulos de 18 placas cada, aproveitamento três segmentos de telhado, conforme ilustra a figura 1. A instalação foi feita durante o ano de 2020 e a habilitação da unidade ocorreu em 09 de outubro deste mesmo ano.



Figura 1: Detalhe telhado de placas solares da agroindústria analisada Carlos Barbosa. Fonte: Acervo pessoal de Afonso Dalmas.

Sob a perspectiva ambiental, percebe-se pela própria indicação fotográfica da figura 1, que o único impacto ocorrido no local de instalação, é a mudança física e visual do telhado, onde foram colocadas as estruturas de sustentação das placas. Os demais espaços no entorno não são afetados pela colocação dessa infraestrutura. Os impactos desse tipo de instalação estão associados ao processo de extração ou mineração do Silício, material que é utilizado na produção das placas e os impactos indiretos na cadeia de produção industrial destas, como o uso de energia na produção, transporte, armazenamento e instalação final destas.

O presente estudo ainda é de curto prazo, considerando o período da instalação até a data limite estabelecida para a publicação deste trabalho. Foram coletados dados durante um período de 77 dias, compreendido entre 09 de outubro e 24 de dezembro de 2020. A análise dos dados de produção de energia durante esse período indica que esse sistema produziu, em média, 109,1 kWh por dia, variando conforme as condições do tempo e época do ano.

A maior produção do sistema instalado foi de 150,46 kWh, obtido em 22 de novembro de 2020. Para o período todo estudado, foi feita uma relação entre a incidência solar, medida na estação meteorológica automática de Teutônia (KJ/m²), vinculada a rede do Instituto Nacional de Meteorologia, e a produção da planta solar instalada (kWh). Obteve-se uma função linear representada pela seguinte equação: $y = 0,0043x + 16,473$, e os dados estão representados na figura 2. De acordo com Hinrichs et al. (2014, p.94), os resultados coincidem com suas pesquisas feitas para mediar a quantidade de energia que cada célula fotovoltaica é capaz de produzir.

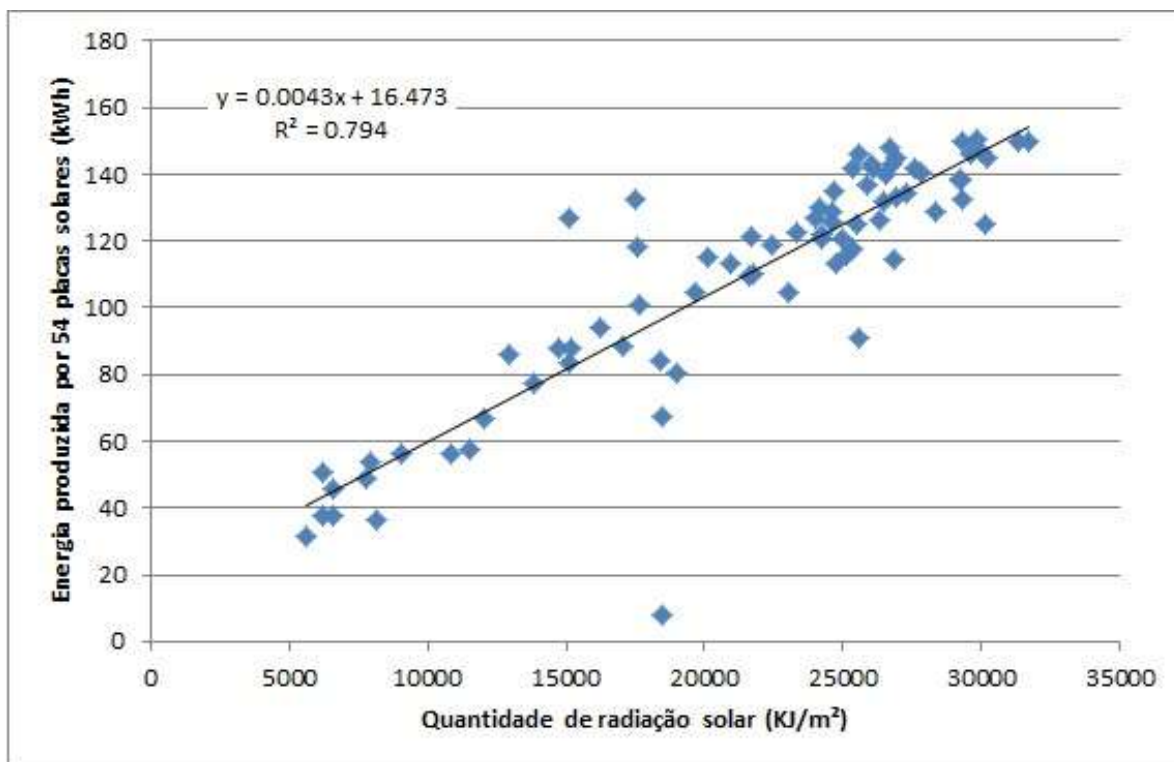


Figura 2: comparação do valor de energia produzida e radiação incidente. Fonte: Afonso, 2020.

Cabe destacar que esse período compreende quase integralmente a estação da primavera, com o aumento progressivo do fotoperíodo até o início do verão, em 21 de dezembro. Esse período também coincidiu com um período de leve estiagem, ou seja, menor nebulosidade e menos dias de chuva, o que favorece a produção de um sistema fotovoltaico.

A produção da planta tem reduzido o valor da “conta de luz”, ou seja, o gasto com energia elétrica, tributos e outros reduziu entre 80% e 90% no âmbito dessa agroindústria. Considerando o investimento feito para sua instalação, o tempo de recuperação do investimento é estimado em 10 anos, mantidas as atuais condições tributárias e o marco legal estabelecido. Entretanto, a vida útil das placas solares, é estimada em 30 anos, ou seja, percebe-se que há evidente vantagem econômica na instalação de um sistema como estes.

Numa análise economicista e um raciocínio simples e considerando que já existem linhas de crédito oferecidas por instituições financeiras para esse tipo de empreendimento, pode-se estabelecer a seguinte ideia. Nos primeiros 10 anos, a produção da planta compensa e cobre os custos do financiamento e a partir deste

prazo, até o limite da vida útil e da viabilidade tecnológica desse sistema, algo estimado em mais 20 anos, a conta de energia elétrica diminui vantajosamente, mostrando-se assim um investimento muito adequado de ser feito.

Diante dessas perspectivas, a sociedade civil e os segmentos industriais e comerciais devem ser estimulados a aderir a sistemas sustentáveis de produção de energia, ao passo que políticas públicas estimulem a adesão e o incremento a esse tipo de produção energética. Muitas empresas inclusive têm feito dessa estratégia de investimentos, não só uma maneira de reduzir custos e produzir sustentavelmente, mas uma forma de propaganda para alcançar um público mais consciente da importância da conservação do nosso planeta.

Considerações finais

Percebemos, não apenas na teoria, mas também na prática, que a energia solar fotovoltaica se apresenta como uma forma de obtenção de energia extremamente vantajosa, limpa, não impactante ao meio ambiente, renovável e de duração infinita sob a perspectiva humana. Sendo que, assim como uma planta em seu processo de fotossíntese, ela não necessita de nada mais que a própria energia solar para seu funcionamento.

Ademais, essa energia, a par de se mostrar vantajosa para o meio ambiente, pois o único impacto relevante está no processo industrial de produção dos painéis solares, ela se mostra viável economicamente, com um tempo de recuperação do investimento de aproximadamente 10 anos, o que ainda pode variar de acordo com a produtividade da planta, determinada por fatores geográficos e se forem mantidas as atuais condições operacionais e de mercado, os aspectos legais estabelecidos, bem como aspectos de instalação técnica.

Tendo por base as pesquisas teóricas realizadas, assim como dados dos autores estudados, podemos concluir que, no Brasil, o semiárido do Nordeste se mostra a região com maior potencial fotovoltaico, pois recebe elevada incidência solar o ano todo, sendo extremamente alta a produção de energia solar nessa região. Ainda assim, esse tipo de energia é vantajoso em todo o território nacional.

O estudo de caso realizado na agroindústria indicou, que em média, a produção de uma usina fotovoltaica com 54 placas solares na região da serra gaúcha

(Rio Grande do Sul) é de 109,1 kWh por dia, variando conforme as condições do tempo e época do ano. No período de tempo em que ela foi submetida às análises, seu recorde de produção foi de 150,46 kWh em 22 de novembro de 2020.

A confluência das evidências teóricas e técnicas mostraram que a instalação de sistemas fotovoltaicos em unidades familiares ou agroindustriais é viável economicamente, amigável ao meio ambiente por não gerar impactos no processo de operação das unidades instaladas, tornando-se uma forma sustentável de obter energia, que poderá substituir integralmente as fontes fósseis de energia num futuro breve, razão pela qual, o incremento desse tipo de energia deve ser estimulado para um futuro mais sustentável do nosso planeta.

Referências

- FRANÇA, Vanessa Sayuri Massuda; DEBONI, Giuliano. Energia Solar: Características, vantagens e incentivos *In*: FREITAS, Vladimir Passos de e MILKIEWICZ, Larissa. **Fontes de Energia & Meio Ambiente** Curitiba. Juruá Editora. 2017. 289 pg.
- GOLDEMBERG, José. **Energia e Desenvolvimento Sustentável** (Série Sustentabilidade volume 4). São Paulo. Editor Blucher. 2010. 94 pg.
- HINRICHS, Roger A.; KLEINBACH, Merlin e REIS, Lineu Belico dos. Energia e meio ambiente. 5ª edição. São Paulo: Cengage Learning. 2016. 764 pg.
- MOURÃO, Ronaldo Rogério de Freitas. **Sol e energia no terceiro milênio**. São Paulo: Scipione, 2001.
- SILVA, Cylon. **De Sol a Sol: energia do século XXI**. São Paulo. Oficina de Textos. 2010. 128 pg.
- VECCHIA, Rodinei. **O meio ambiente e as energias renováveis instrumentos de liderança visionária para a sociedade sustentável**. Barueri. Editora Manole. 2010. 334 pg.
- VAREJÃO-SILVA, Mário Adelmo. **Meteorologia e Climatologia**. Brasília. INMET. 2001. 532 p.
- WREGE, Marcos Silveira; STEINMETZ, Silvio; REISSER JÚNIOR, Carlos; ALMEIDA, Ivan Rodrigues de. **Atlas Climático da Região Sul do Brasil** Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Pelotas/Colombo. Embrapa Clima Temperado/Embrapa Florestas. 2011. 333 pg.
- ZILES, Roberto; BENEDITO, Ricardo. Panorama das aplicações da energia solar fotovoltaica. *In*: GOLDEMBERG, José; PALETTA, Francisco Carlos. **Energias Renováveis** (série Energia e sustentabilidade) São Paulo Blucher, 2012. 110 pg.

(DES)PLUGA: O PENSAMENTO COMPUTACIONAL APLICADO EM ATIVIDADES INOVADORES

Vithória da Silveira Batista (IFRS *campus* Osório)¹
Aline Silva de Bona (IFRS *campus* Osório)²

Introdução

Considerando o desenvolvimento tecnológico estabelecido nas últimas décadas, sabe-se que grandes transformações por ele causadas influenciam diretamente no modo de vida dos seres humanos e da sociedade como um todo. Toda essa evolução tecnológica influenciou fortemente no desenvolvimento de novas práticas pedagógicas, novas formas de se aprender e ensinar de maneira cada vez mais atrativa e eficiente. Por outro lado, as escolas brasileiras, majoritariamente as públicas, apresentam uma inadequação em relação aos novos métodos de ensino e aprendizagem, o que gera um desgaste e uma desvalorização no nível de qualidade educacional dessas escolas, uma vez que, em um parâmetro mundial, o Brasil encontra-se na última posição em Educação na pesquisa desenvolvida pelo *Institute for Management Development* (IMD, 2020), e que a partir da análise desse e de inúmeros outros dados, evidencia-se que a forma em que se ensina hoje em nosso país não é satisfatória e ao mesmo tempo torna-se inadequada ao novo perfil dos indivíduos e da sociedade do século XXI. Tal problemática aponta para o principal objetivo da presente pesquisa: o desenvolvimento de uma metodologia interativa e funcional atrelada ao uso do pensamento computacional e do raciocínio lógico, a fim de prover melhorias e despertar o interesse dos alunos e também dos professores das escolas de educação básica.

Mas infelizmente, o baixo índice de qualidade educacional dessas escolas não está somente relacionado à falta de interesse e à prática de metodologias ultrapassadas, mas também à carência no que diz respeito ao acesso à tecnologia. A ideia futurista de que um dia o caderno e o lápis serão substituídos por computadores e *tablets* ainda é uma realidade muito distante e improvável nos dias de hoje, e muitas

¹ Estudante do curso técnico em informática (IFRS – Campus Osório). E-mail: vithoria.sbatista@gmail.com

² Orientadora da pesquisa e professora de Matemática (IFRS - Campus Osório). E-mail: aline.bona@osorio.ifrs.edu.br

vezes acaba servindo como justificativa para a perpetuação das práticas antigas de ensino e aprendizagem, pois, tanto os professores quanto os alunos, na maioria das vezes, guiam-se pelo o pensamento de que não há tecnologia e pensamento computacional sem recursos eletrônicos, ou seja, não é possível aprender sobre tecnologia sem um computador, ou sem internet por exemplo, o que desencadeia certo receio e resulta na despreparação principalmente dos professores na falta de envolvimento de todos.

Mas, como seria possível desenvolver o pensamento computacional em um ambiente escolar desprovido de recursos tecnológicos? e, ainda, como auxiliar os professores durante esse trabalho? Para resolver essas perguntas, a presente pesquisa está sendo desenvolvida, com o objetivo de tornar possível a reformulação do processo de ensino no Brasil, tendo em vista às necessidades dos cidadãos pertencentes à Era Digital, formando a primeira geração dos *Nativos Digitais* que, segundo Palfrey e Gasser (2011), refere-se às pessoas nascidas após 1980, e que possuem habilidade e facilidade para utilizar as tecnologias.

Justificativa

A problemática apresentada anteriormente retrata uma sociedade rodeada de constantes avanços tecnológicos e de uma vasta conectividade que acontece de forma espontânea na maior parte dos casos. Se todo esse contato com a tecnologia faz-se cada vez mais presente e útil para os seres humanos, por que o setor da educação deveria ficar de fora? Como formar cidadãos capacitados quando os métodos de educação não condizem com a realidade do cotidiano?

O pensamento computacional assume, então, o papel de alavancar o nível de aproveitamento de aprendizagem também dentro das escolas e, no caso desta pesquisa, para estudantes de ensino infantil, fundamental e médio, permitindo-lhes explorar novos horizontes e aprender de maneira mais atrativa.

Mas afinal, o que é o pensamento computacional? De acordo com a plataforma *Fuzzy Makers* (2020), o pensamento computacional pode ser definido como “(...) uma estratégia para modelar soluções e resolver problemas de forma eficiente, usando a tecnologia como base.” e que “apesar de o nome oferecer tal interpretação, ele não significa que os princípios de programação são o único modo

de aprendê-lo”, e ressalta também a importância de trabalhar o raciocínio lógico através do pensamento computacional desde cedo, pois, quanto antes as crianças dominarem esse conceito em seu benefício, maior será a compreensão dele e maior será o estímulo da tomada de decisões e da criatividade.

Jeanette Wing, primeiro autor a publicar sobre o pensamento computacional, defende que esse conceito contempla diversas habilidades e abstrações em diferentes níveis de compreensão (Wing, 2006). No ano de 2017 esse conceito ganhou destaque quando Christian Brackmann apresentou o pensamento computacional como:

uma distinta capacidade criativa, crítica e estratégica humana de saber utilizar os fundamentos da Computação, nas mais diversas áreas do conhecimento, com a finalidade de identificar e resolver problemas, de maneira individual ou colaborativa, através de passos claros, de tal forma que uma pessoa ou uma máquina possam executá-los eficazmente (Brackmann, 2017).

O pensamento computacional pode, ainda, estimular o *letramento digital*, ou seja o desenvolvimento de uma percepção ao uso da tecnologia, fazendo com que os indivíduos deixem de ser consumidores passivos a entendedores e que apliquem essa tecnologia em atividades cotidianas (Fuzzy Makers, 2020).

Tendo em vista a importância do pensamento computacional para o processo de alfabetização digital, para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, e para estimular o aprendizado das crianças e dos jovens, surge a seguinte questão: “como inserir esse conceito em uma sala de aula?” O presente trabalho, então, visa tratar o pensamento computacional como fundamento para o desenvolvimento de uma nova metodologia de ensino baseada na elaboração de atividades inovadoras, lúdicas e voltadas à resolução de problemas investigativos. Essa metodologia agirá como um auxílio para os profissionais da educação, mostrando-os que é possível trabalhar o pensamento computacional em sala de aula, até mesmo nas escolas mais carentes.

Revisão sistemática de literatura

A primeira etapa para o desenvolvimento de uma metodologia qualificada e apta aos objetivos estipulados contou com a realização de uma *revisão sistemática de literatura*, onde buscou-se analisar trabalhos distintos mas que citassem uma proposta similar ao tema abordado e que já tivessem sido colocados em prática na realidade brasileira. No processo de análise dos trabalhos estabeleceu-se critérios de *inclusão* e *exclusão*, a fim de delimitar melhor o leque de possibilidades e dar um direcionamento específico. Algumas palavras-chave foram utilizadas como parâmetros de inclusão, facilitando o reconhecimento do tema apresentado em cada trabalho. Foram elas: *Pensamento Computacional*; *Oficinas Lúdicas*; *Programação*; *Computação Desplugada*; e *Algoritmos*. Assim, todo trabalho analisado deveria ter pelo menos uma dessas palavras-chave descritas. Para os parâmetros de exclusão analisou-se então o público alvo de execução de cada um dos trabalhos, mantendo aqueles que direcionam-se ao mesmo público estabelecido para esta pesquisa: os estudantes de ensino básico.

Ao todo, foram analisados 62 trabalhos, de onde observou-se o uso do Pensamento Computacional como ferramenta de ensino, mas em múltiplas formas de execução e, tendo aplicado os parâmetros de exclusão, mantiveram-se 55 trabalhos correlatos, onde observou-se o que era ou não necessário, o que era viável, e o que precisava ser adaptado para o desenvolvimento de uma nova metodologia.

Depois de analisar os trabalhos já existentes sobre a temática abordada, decidiu-se desenvolver atividades lúdicas e fundamentadas nos pilares do pensamento computacional defendidos por Brackmann (2017): *abstração*, *decomposição*, *reconhecimento de padrões* e *algoritmos*, pois, segundo ele, essa separação facilita a compreensão de atividades complexas.

No mesmo trabalho, Christian Brackmann apresenta também o conceito de **computação desplugada**, ou seja, a prática de atividades tecnológicas sem a necessidade de recursos eletrônicos, e defende que esta modalidade possibilita que pessoas não-técnicas possam interagir com a tecnologia de forma agradável e facilitada. Por isso, a computação desplugada pode preparar os professores que não se sentem aptos ou que não possuem letramento digital, além de ser uma forma de inserir o pensamento computacional por meio de recursos múltiplos.

Elaboração das atividades

As atividades começaram então a serem desenvolvidas com base nos quatro pilares que fundamentam o pensamento computacional, voltadas para o caráter lúdico e que possam ser executadas tanto em dispositivos eletrônicos, quanto em recursos manuais como papel e caneta. Por isso, criou-se as duas modalidades de atividades a serem desenvolvidas: *plugadas* e *desplugadas*.

As atividades plugadas, como citadas anteriormente, contam com o uso de recursos eletrônicos como o computador ou o *smartphone*, e nelas optou-se por trabalhar a parte mais concreta do pensamento computacional: a elaboração de algoritmos. Mas primeiramente necessita-se entender a definição de um algoritmo, que nada mais é que uma sequência de passos lógicos bem definidos para a execução de uma tarefa, ou seja, uma série de comandos que comunicam-se entre si para que assim seja possível cumprir uma tarefa. Essa modalidade permite que se trabalhe a estrutura básica da programação e os conceitos nela abordados: os pseudo-códigos, introdução à linguagens de programação, laços de repetição e condicionais, sempre por meio de ferramentas atrativas e lúdicas, que prendam atenção e despertem o interesse dos envolvidos.

As atividades desplugadas, por outro lado, utilizam ferramentas manuais, como jogos de tabuleiro, papel, caneta, desenhos e até mesmo o corpo dos alunos, pois muitas podem contar com atividades físicas e brincadeiras. Nesta modalidade também busca-se por recursos ilustrativos, chamativos, atraentes e que de certa forma prendam a atenção dos envolvidos, principalmente do público infantil, pois as crianças são muito aptas ao processo de aprender brincando.

Após estabelecer os requisitos mínimos para as atividades e começar a desenvolvê-las, o próximo passo então é a fase de validação e testagem dessas atividades, onde um grupo de professores e estudantes executa-as e faz suas observações sobre cada uma delas, avaliando seu nível de complexidade, os conteúdos abordados e o público alvo estabelecido. A partir do *feedback* desse grupo, sabe-se o que é preciso fazer para melhorar cada uma delas até chegar na sua versão final.

Após a testagem e validação das atividades realizadas com a ajuda do corpo docente de diferentes instituições e com todas as correções e ajustes realizados, o

grupo pretende disponibilizar um compilado com todas as atividades desenvolvidas, uma espécie de material de apoio aos professores, para que eles apliquem o pensamento computacional em suas aulas de maneira variada e interdisciplinarmente.

Resultados parciais

Ainda em desenvolvimento, a pesquisa totaliza 105 atividades desenvolvidas até o momento, sendo todas elas testadas entre os membros da equipe, que analisam os conceitos mais evidentes nas atividades e filtram de acordo com o nível de dificuldade e demanda de tempo que cada uma exige, e 15 delas testadas por professores e alunos da região, que deixaram seu *feedback* e observações sobre elas.

Também teve-se a oportunidade de realizar-se um minicurso na 10ª Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do IFRS - Campus Osório, onde os participantes inscreveram-se com antecedência, e não houve seleção desses participantes, ou seja, obteve-se a participação tanto de estudantes quanto de docentes, o que contribuiu para um desenvolvimento ainda mais amplo e construtivo, pois cada um demonstrou uma visão diferente sobre as atividades expostas. O minicurso ocorreu com duração de 1h30min, onde foram selecionadas três modelos de atividades a serem aplicadas dentro do tempo estipulado. Todas as atividades selecionadas foram desenvolvidas utilizando os quatro pilares que fundamentam o conceito do Pensamento Computacional, seguindo a teoria abordada nesta pesquisa. Porém, cada uma delas evidencia um conceito diferente, focando no entendimento do pilar evidenciado na questão. No final do minicurso enviou-se um formulário aos participantes, abrindo espaço para que eles possam deixar um *feedback* sobre a pauta do projeto, avaliando as atividades e a metodologia aplicada e, com esse retorno deixado pelos participantes, observou-se um resultado satisfatório, com envolvimento e aceitação por parte do público contribuinte.

Considerações finais

Este trabalho apresenta uma pesquisa desenvolvida com o objetivo de criar atividades inovadoras para escolas de ensino básico, a partir do pensamento computacional e do raciocínio lógico. Assim, relatou-se o processo de desenvolvimento dessa metodologia e os resultados obtidos até o momento.

Pretende-se desenvolver um maior número de atividades, bem como aprimorar as já existentes e validá-las com o auxílio de professores de diversas instituições. Futuramente também pretende-se analisar os parâmetros abordados pelos professores e, por fim, iniciar a construção do produto final da pesquisa.

Destaca-se até o momento o quanto se faz necessário este tipo de pesquisa para atender os professores e estudantes da Escola Básica, com a finalidade de mudar os espaços de sala de aula mobilizando processo de ensino e aprendizagem. E se faz uso de forma implícita do pensamento computacional na vida cotidiana então verifica-se que é plenamente possível inserir este meio a sala de aula da Escola Básica, porém se faz necessário articular os profissionais da informática com os professores da Escola Básica, pois na formação mútua e continuada que ambas as áreas do conhecimento podem se ressignificar, e conseqüentemente melhorar de forma gradual a Educação. E as atividades vem agregar valor ao trabalho docente, pois será disponibilizado para uso e adequação forme sua disciplina na Escola Básica e interesse de abordar em seu espaço de sala de aula, conforme escola e ano curricular.

Referências

BRACKMANN, C. Desenvolvimento do Pensamento Computacional através de atividades de computação desplugada na Educação Básica. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil, 2017. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/172208>>. Acesso em 20 nov. 2020.

FUZZY MAKERS (2020). Qual a importância do pensamento computacional na aprendizagem? Disponível em: <<https://fuzzymakers.com/pensamento-computacional/#:~:text=Como%20vimos%20durante%20o%20texto,l%C3%B3gico%20e%20consigam%20resolver%20problemas>>. Acesso em 14 out. 2020.

IMD (2020). IMD World Competitiveness Center. Disponível em: <<https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-competitiveness-ranking-2020/>> . Acesso em 11 set. 2020.

PALFREY, J.; GASSER, U. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração dos nativos digitais**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

WING, J. Computational thinking. Communications of the ACM, v. 49, n. 3, p. 33-35, 2006. Disponível em: <<https://www.cs.cmu.edu/~15110-s13/Wingo6-ct.pdf>>. Acesso em 20 nov. 2020.

IFMUNDI FÓRUM GLOBAL: CÚPULA DO MILÊNIO

Vitoria Nunes Pacheco (Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Campus Osório)¹
Roberta dos Reis Neuhold (Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Campus Osório)²

Introdução

O projeto de ensino *IFMUNDi: promovendo debates e produzindo conhecimento* organiza exercícios de simulação de reuniões, sessões, assembleias, encontros e outras atividades de órgãos da Organização das Nações Unidas (ONU) e do Poder Legislativo brasileiro inspirados nos Modelos das Nações Unidas (MUNs) (ONU, s.d.). Trata-se de um projeto organizado por estudantes do ensino médio e professores do Campus Osório do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) direcionado aos estudantes secundaristas. No ano de 2020/2021, o projeto enfrentou diversos desafios associados ao estado de emergência da saúde pública desencadeado pela pandemia da Covid-19, sendo o maior deles o de dar continuidade às suas atividades de forma totalmente remota, visto que as atividades presenciais no campus, como em todas as instituições educacionais brasileiras, haviam sido suspensas para evitar a rápida propagação do novo coronavírus. Esses obstáculos resultaram em mudanças substantivas em sua organização, formato e no próprio público-alvo, o que, apesar da dramática conjuntura pandêmica vivenciada em âmbito global, acabou por dar maturidade ao *IFMUNDi* para que viabilizasse um objetivo planejado havia alguns anos: o de transformar-se em um projeto de extensão.

Neste trabalho, apresentamos a experiência do projeto *IFMUNDi* no ano de 2020, com a simulação da Cúpula do Milênio. Inicialmente, indicamos as mudanças realizadas no seu plano original para adequá-lo a um cenário que exigia o distanciamento físico entre os participantes. Em seguida, relatamos como foi organizada a simulação da Cúpula do Milênio, para finalizarmos indicando algumas dificuldades encontradas no processo.

¹ Estudante do Ensino Médio integrado com o Técnico em Informática (IFRS, Campus Osório). E-mail: pachecovitoria405@gmail.com

² Graduada em Ciências Sociais (Universidade de São Paulo) e em Pedagogia (Universidade Federal de São Carlos), mestre em Sociologia (USP) e doutora em Educação (USP). E-mail: roberta.neuhold@osorio.ifrs.edu.br

A quarta edição do projeto *IFMUNdi* foi coordenada por uma professora da área de Ciências Sociais do campus e por cinco estudantes do ensino médio integrado ao técnico em Administração e em Informática, sendo que quatro deles possuíam bolsas subsidiadas pelo IFRS. Além disso, contou com a parceria com o projeto de extensão *Comitê de Extensão e Preparação para Fóruns do IFMUNdi*, também com uma estudante contemplada por bolsa de editais internos de fomento a projetos de extensão.

A reorganização do projeto no contexto pandêmico

Desde o ano 2017, o projeto de ensino *IFMUNdi: promovendo debates e produzindo conhecimento* é organizado no Campus Osório do IFRS, oportunizando aos participantes – estudantes do ensino médio integrado ao técnico, além de professores e convidados – a vivência de espaços de reflexão, negociação e proposição de soluções para problemas globais e regionais.

Em sua quarta edição, no ano de 2020/2021, o projeto enfrentou desafios em razão do período de adversidade, em âmbito global, iniciado pela pandemia da Covid-19. Esses desafios não impossibilitaram a promoção dos eventos de simulação, mas resultaram em mudanças substantivas.

Uma das mudanças diz respeito aos órgãos simulados e às temáticas debatidas. Pela primeira vez desde a sua criação, o *IFMUNdi* voltou-se para eventos históricos, simulando a Cúpula do Milênio que completava, no ano de 2020, duas décadas desde a sua realização. Na atividade, os participantes, representando Estados-membros da ONU e jornalistas, debateram, defenderam interesses, propuseram soluções e criaram narrativas sobre o que estava acontecendo, colocando em prática aquilo que haviam conhecido ao estudarem os posicionamentos dos países e das agências de comunicação durante a cúpula. Nas edições anteriores, eram debatidos temas do momento em hipotéticas reuniões, assembleias ou sessões de órgãos da ONU ou do Senado Federal que estariam acontecendo no ano de realização da simulação. Para facilitar o estudo dos inscritos e a construção dos seus posicionamentos, a equipe organizadora do projeto optou

pelos temas históricos, pois seria mais fácil identificar os discursos dos Estados-membros e das agências de comunicação.

Outra mudança realizada no projeto remete ao formato das atividades, o que abrange não apenas a simulação, mas todo o processo de planejamento, de organização, de divulgação, de inscrição e de formação que a antecede. Essas etapas mencionadas aconteceram de forma totalmente remota, devido às medidas preventivas sugeridas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para conter a propagação do novo coronavírus. As reuniões da equipe executora, a etapa formativa e a simulação aconteceram por meio do *Google Meet*, uma plataforma da Google para reuniões, com recurso de comunicação em vídeo em tempo real (imagem 1). Já a divulgação do projeto e da simulação aconteceu por meio das redes sociais *Instagram* e *Twitter*, além de terem sido veiculadas notícias no site oficial do Campus Osório do IFRS. Nas edições anteriores, o processo de divulgação, de inscrição, de formação dos inscritos e de realização das simulações acontecia, sobretudo, presencialmente, nas dependências do campus, embora também fossem utilizadas as redes sociais.



Imagem 1: Primeiro dia de Simulação da Cúpula do Milênio na plataforma *Google Meet*.
Fonte: AUTORAS,2020.

Por fim, o público-alvo, anteriormente restrito aos estudantes do campus, foi ampliado para alunos do ensino médio de qualquer instituição, além de egressos da educação básica que não haviam ingressado no ensino superior ou cursavam o seu primeiro ano. A abertura do projeto para estudantes de fora do campus era um objetivo almejado pelas edições anteriores do *IFMUNdi*, mas dificultado pela logística

de divulgação, transporte e mesmo de acolhimento no campus. Na edição de 2020, todo o contexto que exigia o distanciamento físico, mas intensificava o uso da Internet, abriu a possibilidade para o projeto acolher estudantes e outros convidados externos, rumo à sua organização como um projeto de extensão.

A simulação da Cúpula do Milênio

Entre os dias 10 e 11 de dezembro de 2020, foi realizada a simulação da Cúpula do Milênio, evento mais votado em uma enquete *on-line*, por meio da conta do projeto no *Instagram*, que incluía, também entre as alternativas, a Conferência de Estocolmo, a Conferência de Paz sobre a Síria, a Conferência Mundial de Alimentação e o debate sobre a Escravidão Contemporânea/Moderna na Organização Internacional do Trabalho (OIT).

A Cúpula do Milênio, promovida pela ONU no ano 2000, reuniu líderes de 189 países para discutir alternativas para enfrentar a fome e a pobreza e promover a qualidade de vida de todos os povos do planeta. Como resultado final, foi instituída a Declaração do Milênio, estabelecendo oito objetivos – os “Objetivos de Desenvolvimento do Milênio” (imagem 2) – que deveriam ser atingidos até o ano de 2015 com esforços de todas as nações (BRASIL, s.d. BARROSO, 2004). A simulação fomentou acalorados debates, acolhendo assuntos e discussões ainda atuais, em um ano que a cúpula completava duas décadas.



Imagem 2: Os 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Fonte: ODM Brasil (BRASIL, s.d.).

Dada a duração da simulação, restrita a dois dias, foram escolhidos, a critério da equipe executora, quatro dos oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio para serem debatidos pelos participantes, dois em cada tarde de evento. Eram eles: 1) erradicar a fome e a pobreza extrema; 2) garantir a sustentabilidade ambiental; 3) promover igualdade de gênero e empoderar as mulheres; e 4) combater HIV, AIDS e malária, entre outras doenças.

Também foram selecionados, tendo em vista a quantidade de inscritos e a tentativa de garantir a diversidade da representação, alguns Estados-membros – Zimbábue, Japão, Israel, Índia, Gana, Cuba, Canadá, Brasil, Austrália, Alemanha, Afeganistão e Irã, além dos cinco membros do Conselho de Segurança (China, Estados Unidos, França, Reino Unido e Rússia) – e veículos de comunicação – entre eles, Folha de São Paulo, Aljazeera e Granma (imagem 3).



Imagem 3: Participantes do evento de simulação da Cúpula do Milênio. Fonte: AUTORAS, 2020.

Na simulação, os delegados deveriam decidir se manteriam, modificariam ou anulariam os objetivos, construindo e desenvolvendo objetivos e indicadores para a resolução final. O evento foi mediado pela mesa, composta pela equipe executora do IFMUNDi, e noticiada pelos agentes de comunicação por meio de redes sociais como o Instagram e o Twitter.

No total, 21 estudantes se inscreveram para a simulação, entre eles matriculados no próprio campus ou em instituições do Rio Grande do Sul e de outros

Estados do país, como o Rio de Janeiro e São Paulo. Apesar de aquém do esperado inicialmente, a quantidade de inscritos mostrou-se adequada e também promissora. Isso porque se tratava da primeira simulação *on-line* do IFMUNdi, em um contexto adverso, no qual os estudantes estavam desmobilizados, o que era corroborado pelo fato de muitos MUNs sequer terem conseguido realizar seus tradicionais exercícios. Assim como a resolução final, a agenda construída no decorrer da simulação foi finalizada com o consenso entre os delegados.

Para a formação dos delegados e dos agentes de comunicação, a equipe executora promoveu uma palestra, via *Google Meet*, com a professora doutora em Relações Internacionais Marina Sanches Wünsch (imagem 4). Aberta ao público em geral, mas direcionada aos delegados, a atividade foi organizada na forma de perguntas e respostas, elaboradas previamente pela equipe executora, com um momento de debate com os participantes. Abordou o Sistema das Nações Unidas, as relações internacionais, os direitos humanos, os Modelos das Nações Unidas, entre outros assuntos relacionados à ONU e ao tema da simulação: a Cúpula do Milênio.



Imagem 4: Material de divulgação, nas redes sociais, da palestra sobre o Sistema das Nações Unidas.
Fonte: AUTORAS, 2020.

Algumas dificuldades

Não é novidade que 2020 foi um ano de desafios que exigiram adaptações nos projetos de ensino, pesquisa e extensão, sobretudo naqueles que envolviam o contato entre os participantes, fossem eles orientadores, bolsistas ou público-alvo

das ações. No *IFMUNdi*, a equipe garantiu a continuidade do projeto depois de um mudanças e ajustes em seus processos e perspectivas.

Para além dos desafios já listados, advindos do cenário pandêmico, a equipe também precisou se adaptar a problemas já previstos, mas em um cenário inédito de atividades remotas. A mobilização dos estudantes, que no formato presencial já era um desafio, foi um deles, tanto no que diz respeito à divulgação e à adesão ao projeto, quanto no que tange às interações nos dias da simulação.

Já dissemos que fizemos um uso continuado e intenso das redes sociais para facilitar a divulgação e a circulação de informações. Também optamos por manter as atividades formativas, como a palestra, mesmo em um cenário de atividades remotas, para subsidiar a participação qualificada dos delegados. Em relação às desistências entre os inscritos, que também ocorrem nos exercícios presenciais, a equipe executora conseguiu detectá-las com antecedência, dada a comunicação pelas redes sociais, e buscar substitutos entre estudantes do campus que haviam participado de outras edições. Esses estudantes, que se engajaram em simulações anteriores, aderiram prontamente ao convite e assumiram o lugar de parte dos desistentes.

Considerações finais

Neste trabalho, apresentamos um relato sobre o projeto de ensino *IFMUNdi-promovendo debates e produzindo conhecimento* e sobre suas adaptações, no ano de 2020, para promover exercícios de simulação em um cenário de pandemia. Apontamos quais foram as mudanças executadas para viabilizar a primeira simulação do projeto em formato totalmente virtual, além dos desafios e inovações que facilitaram a sua transformação em projeto de extensão.

A simulação da Cúpula do Milênio foi realizada em dezembro de 2020. O fato de a IV edição do *IFMUNdi* ter sido *on-line* possibilitou a participação de estudantes de outras regiões e escolas, não somente dos estudantes do Campus Osório. Um dos estudantes que havia participado da edição anterior concluiu o exercício dizendo: “Parabéns, de verdade, vocês fizeram uma simulação *on-line* e tipo, é muito difícil. O presencial, que eu participei ano passado, já é bem complicado de fazer...”.

Cabe destacar que o *IFMUNDi* é um projeto de ensino e que a sua organização, em si, já se configura como um processo formativo para os integrantes da equipe executora. Nesse sentido, suas atividades impactam a formação tanto pessoal quanto escolar, e não apenas dos delegados, mas de todos os envolvidos. Esse processo se inicia na formação da equipe, passando pelo planejamento, escolha dos temas e produção de materiais para a capacitação dos estudantes, culminando nos exercícios de simulação. Existe, portanto, todo um esforço e trabalho nos bastidores do evento para que ele aconteça, tendo o protagonismo dos estudantes do ensino médio. Em outros termos, trata-se de um projeto feito por estudantes para outros estudantes do ensino médio. Por fim, vale sublinhar que o *IFMUNDi* inspira-se nos Modelos das Nações Unidas, populares entre estudantes de diferentes instituições do mundo. É, assim, uma oportunidade na região e no país, por ainda estar se popularizando, possibilitando o contato dos estudantes com essa experiência pedagógica.

O projeto aproxima os estudantes da realidade e dos processos sociais e políticos, bem como da própria sociedade e comunidade. Oportuniza, também, a construção e a desconstrução de argumentos, colocando os participantes no lugar de líderes mundiais ou de comunicadores que concordam e discordam, negociam, criam narrativas, constroem consensos e agendas em comum. Incentiva, por fim, o protagonismo dos jovens e a percepção da importância da participação política.

Agradecimento

O projeto que deu origem a este trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS).

Referências

BARROSO, Carmen. Metas de desenvolvimento do milênio, educação e igualdade de gênero. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 34, n. 123, p. 573-582, dez. 2004.

BRASIL. **ODM Brasil**. Disponível em: <<http://www.odmbrasil.gov.br/os-objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio>>. Acesso em: 12 abr. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. Campus Osório. Inscrições abertas para o IFMUNDi. Osório, IFRS, 27 out. 2020.

Disponível em: <<https://ifrs.edu.br/osorio/inscricoes-abertas-para-o-ifmundi/>>.
Acesso em: 25 abr. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. Campus Osório. IFMUNDi realiza simulação remota e aberta para estudantes externos. Osório, IFRS, 28 dez. 2020. Disponível em: <<https://ifrs.edu.br/osorio/ifmundi-realiza-simulacao-remota-e-aberta-para-estudantes-externos/>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

NAÇÕES UNIDAS. Sabes o que são os Modelos das Nações Unidas? Disponível em: <<https://unric.org/pt/sabes-o-que-sao-os-modelos-nacoes-unidas/#>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

O USO DE MAPAS CONCEITUAIS NO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM

Liviah Rodrigues de Oliveira¹ (IFRS Osório)
Augusto Weiland² (IFRS Osório / UFRGS - PPGIE)

Verifica-se que o modelo tradicional de ensino está sendo desmotivador e entediante para a maioria dos alunos, conseqüentemente contribuindo para o fracasso escolar dos mesmos. Atualmente, no Brasil, em especial no universo das escolas privadas, observa-se uma preocupação extrema com o conteúdo e não com a metodologia de ensino e aprendizagem — muito menos com o aluno (DUARTE, SÉRGIO MARTINS, 2018). Um jeito de melhorar isso, é ajustando o modo como os educadores externalizam seu conhecimento.

Nos últimos anos, uma boa parte das instituições de ensino assumiram novas missões e tornaram-se verdadeiras redes de conhecimento e investigação, permitindo que as vantagens do desenvolvimento científico sejam difundidas em todas as vertentes da sociedade por meio de seus alunos. Esse incentivo impõe mudanças significativas no modo de pensar-para-ensinar das organizações de ensino, pois esta deixa de ser o ponto mais alto do percurso de aprendizado ao longo da vida para se tornar uma etapa no processo de educação permanente. Por isso, enfatizando que existem outras formas de representar um mesmo tipo de conhecimento, apresentamos uma ferramenta que estimula uma nova compreensão em métodos de ensino e cria um ambiente propício para uma melhor compreensão e interpretação de ideias: os mapas conceituais.

Segundo alguns autores como Padmapriyaa e Sivasamy (2020) e Ribeiro de Oliveira e Costa Amaral (2020), mapas conceituais proporcionam algumas vantagens tanto quanto ao auxílio no aprendizado de novos conteúdos, como para seu estudo. Pode se dizer ainda que aliando-os as tecnologias de informação atuais – como hipertextos e links dinâmicos, torna-se mais fácil de demonstrar conteúdos práticos, tendo em vista que assim como Ausubel (1963) retrata na teoria Significativa

¹ Aluna do curso técnico integrado em informática no IFRS Osório. liviahrodroliv@gmail.com

² Doutorando em Informática na Educação (PPGIE - UFRGS) e Técnico de Tecnologia da Informação no IFRS Osório. guto.weiand@gmail.com

desenvolvida por ele, quando um conteúdo faz mais sentido e se encaixa nos conhecimentos prévios de uma pessoa, é mais simples sua interiorização.

Positivamente, a adoção desta metodologia poderá proporcionar um aumento na taxa de compreensão dos conteúdos programáticos do sistema de ensino e aprendizagem do contexto educacional atual pelos estudantes tendo em vista as metodologias ativas de ensino e que aprender e fazer são inseparáveis (JONASSEN; ROHRER-MURPHY, 1999).

Em virtude dos fatos apresentados, a realização deste trabalho parte da seguinte hipótese: a utilização de mapas conceituais pode se constituir como uma metodologia inovadora e eficaz nos métodos de aprendizagem de alunos em sua formação educacional, visando melhores resultados na compreensão dos conteúdos. Para tal, está sendo criado um ambiente virtual de aprendizagem cujo objetivo é transformar frações dos conteúdos de aula em “pedaços do conhecimento” (Pieces of Knowledge) contidos em mapas conceituais e organizados em minicursos dentro deste ambiente.

Neste contexto, o presente artigo está organizado da seguinte forma: são apresentados trabalhos relacionados que auxiliam no aporte teórico desta proposta, como Mapas conceituais, ambientes virtuais de aprendizagem, e o ambiente virtual desenvolvido. Após é descrita a metodologia empregada no desenvolvimento deste trabalho e, por fim, são realizadas discussões sobre o tema e a proposta.

Trabalhos relacionados

Nesta seção descrevem-se os aportes teóricos utilizados para o desenvolvimento da presente pesquisa. Para tal, buscou-se através da literatura autores que dialogassem com o tema proposto, constituindo-se de mapas conceituais, ambientes virtuais de aprendizagem e, o ambiente virtual de aprendizagem em desenvolvimento neste trabalho, o PoK.

Mapas Conceituais

Um mapa conceitual é uma representação gráfica semelhante a um mapa, demonstrando relações entre conceitos — que podem variar do mais abrangente para o mais simples de todos — e é usado para auxiliar na organização, exposição e

fixação do conteúdo de ensino, com objetivo de facilitar e fornecer aos alunos estimulação apropriada. Eles atuam como ferramentas para promover a aprendizagem de conteúdo sistemático, tais quais significativos para os alunos (ilustrado na figura 1).

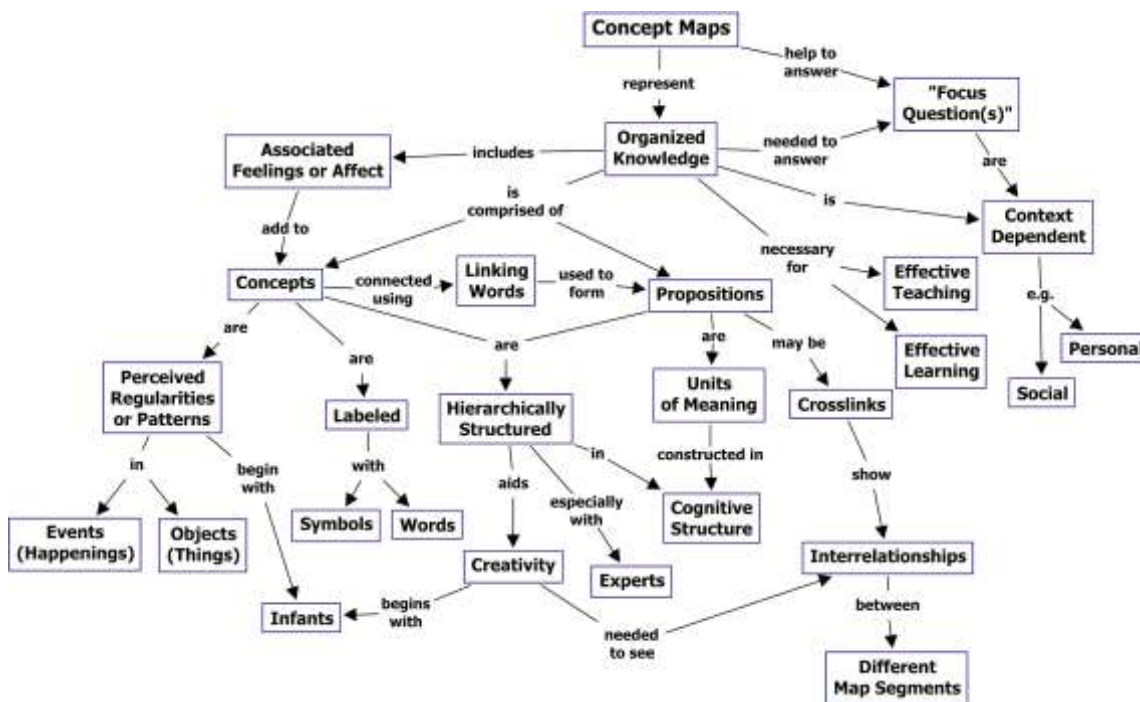


Figura 1. Exemplo de mapa conceitual. Fonte: Novak e Canas (2010)

Embora geralmente tenham uma estrutura hierárquica e muitas vezes contenham setas, tais diagramas não devem ser confundidos com fluxogramas e organogramas, pois não impõem sequência, tempo ou direção, nem implicam em uma organização ou hierarquia de poder. Mapa conceitual é um mapa de significados e relacionamentos significativos; hierarquia de conceitos (se aplicável). A semântica não é necessariamente organizada em uma estrutura hierárquica, nem contém necessariamente apenas conceitos. Mapas conceituais também não devem ser confundidos com a liberdade e natureza associacionistas dos mapas mentais, que por sua vez não lidam com a relação entre conceitos, não se organizam em camadas e incluem não-conceitos (termos abstratos, como palavras-chave). Eles também não devem ser confundidos com uma tabela de resumo. Os mapas conceituais não procuram classificar os conceitos, mas associá-los e hierarquizá-los.

Quando projetados para esse propósito, semelhantemente a textos e outros materiais educacionais, os mapas conceituais podem ser autoexplicativos. No

entanto, dependendo do método de construção, uma explicação do professor pode ser necessária. Desse modo, dois grupos distintos são identificados: os mapas conceituais explicativos e os mapas conceituais autoexplicativos. O que os diverge é a existência da necessidade de qualquer tipo de informação a priori para navegar por ele.

Mapa explicativo: o autor do mapa precisa explicá-lo, pois o leitor não consegue reconhecer o que deseja transmitir (necessidade de uma informação a priori). Nesse caso, não existem conectores que explicam as relações, nem qualquer legenda implícita.

Mapas autoexplicativos: Apresentam a existência de conectores, ou uma legenda, ou mesmo uma organização intuitiva — qualquer coisa que possa ser utilizada como instruções de uso. Portanto, o autor não precisa estar presente quando o usuário utilizar o mapa.

Ambientes Virtuais de Aprendizagem

A ingressão de recursos tecnológicos nas áreas educacionais trouxe tanto novos desafios quanto amplas demandas em diversos parâmetros das mesmas, tais como o surgimento de novas teorias, metodologias e modalidades de aprendizagem através destes aparelhos que estão se tornando cada vez mais acessíveis às diversas camadas da sociedade brasileira.

A internet proporciona maior velocidade nas comunicações, permitindo mais possibilidades de interações entre instrutores e aprendizes, bem como entre aprendizes e aprendizes — que também geram trocas significativas. Nesta nova forma de promover a aprendizagem, um dos principais recursos da rede são plataformas virtuais que apresentam interfaces de comunicação, informação e desenvolvimento das atividades, denominadas Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs).

Para Santos (2003), qualquer ambiente virtual pode ser considerado um ambiente de aprendizagem, desde que seja de acordo com “...um processo sociotécnico onde os sujeitos interagem na e pela cultura, sendo esta um campo de [...] diferença e significação, espaço para construção de saberes e conhecimento” (SANTOS, 2003, p. 2). Segundo a autora, uma das características do AVA é o processo

de comunicação entre pessoas a partir de interfaces digitais. Com base nesse conceito, sites, blogs, fóruns, bem como ambientes interativos 3D e comunidades virtuais são considerados AVAs.

Assim como qualquer escola, o principal objetivo do AVA é forjar um espaço de construção de conhecimento através do desenvolvimento de atividades educativas, porém mediada pela utilização de tecnologia. Santos (2006), relata que o AVA rompe as fronteiras da sala de aula e promove a formação de comunidades virtuais de aprendizagem. De fato, o faz. A estrutura educacional de um AVA pode tanto pender para o auto aprendizado quanto para métodos que exploram mais a comunicação (onde há a utilização de fóruns, por exemplo), privilegiando a interação e o trabalho colaborativo.

Para atender as crescentes demandas, o número de ferramentas AVA também está aumentando a cada dia. Eles evoluíram com o tempo, trazendo funcionalidades que não existiam a priori, como: fóruns, portfólios, possibilidade de conferências e chats, questionários, etc. Em alguns AVAs, textos, flashcards, imagens, podcasts e vídeos também podem ser distribuídos para integrar e potencializar o poder de aprendizagem por meio de uma comunicação adequada com base nas diferentes necessidades e características pessoais dos alunos. Desta forma, além de poderem realizar adaptações para proporcionar aprendizagem ativa (o aluno como protagonista na construção de seu conhecimento expondo sua preferência pelo modo de exposição dos conteúdos e atividades dos cursos e disciplinas), tais ferramentas podem, também, ser utilizadas para trabalhar a interação com colegas e/ou mentores em diferentes atividades: trocando ideias e debatendo, sempre visando acompanhar a trajetória de relatórios e avaliações de atividades.

O AVA PoK

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Pieces of Knowledge¹⁵³ (POK) é baseado na teoria Conectivista de George Siemens (2006) e na Teoria da Atividade de Leontiev (1978) – que é baseada nos estudos de Vygotsky. O AVA utilizado Mapas

¹⁵³ O AVA PoK está disponível em: <https://pok.osorio.ifrs.edu.br> onde existem maiores informações sobre o ambiente e o projeto, assim como tutoriais de uso deste.

Conectivistas (uma combinação de mapas mentais¹⁵⁴ e mapas conceituais¹⁵⁵) juntamente com flashcards e hipertextos como ferramentas auxiliares ao processo de ensino. Em cada uma dessas ferramentas há informações que fazem parte de um conteúdo maior, e são chamadas de "pedaços de conhecimento". A figura 2 demonstra uma das interfaces do AVA PoK.

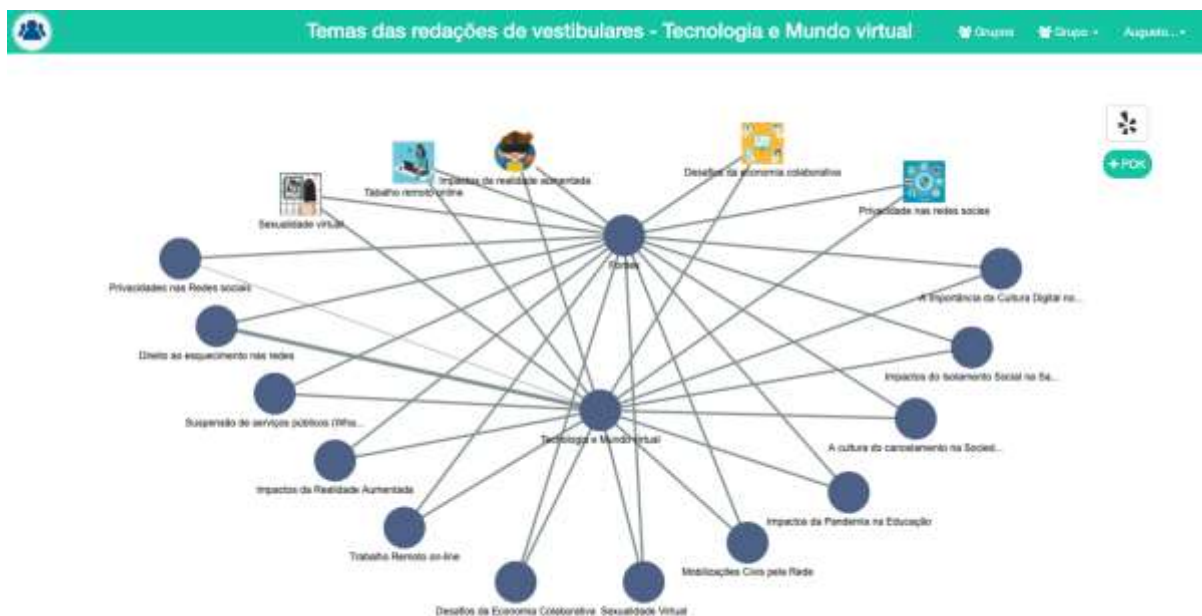


Figura 2. Visualização de um grupo no AVA Pok. Fonte: Autores, 2021

Através do uso do AVA PoK, os estudantes podem construir seu próprio mapa conectivista e compartilhar com seus colegas e professores que, inicialmente terão a visualização conforme o criador do mapa, as alterações, adições e/ou remoções de conteúdos (representados pelos círculos coloridos e/ou pelas imagens) são de sua própria visualização e podem ou não serem compartilhadas com os demais integrantes do grupo.

O AVA disponibiliza três tipos de recursos que podem ser utilizados para criação e compartilhamento de conteúdos, como flashcards, hipertextos e links externos. Também, é possível utilizar um fórum de discussões pré-alocado para cada recurso criado no ambiente, de forma a possibilitar a comunicação com os demais integrantes do grupo.

¹⁵⁴ Para maiores informações sobre mapas mentais, sugere-se a leitura de Buzan (2019)

¹⁵⁵ Para maiores informações sobre mapas conceituais, sugere-se a leitura de Novak e Canas (2010)

Metodologia

A metodologia de trabalho utilizada foi a investigação qualitativa, que, segundo Fonseca (2002, p. 32), "é realizada a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos e páginas de web sites", e tem por objetivo fundamentar o objeto de estudo como um procedimento imprescindível na produção do conhecimento científico.

Utilizando dessa dinâmica necessária para a obtenção dos dados, foi feito um levantamento onde os materiais de leitura que mais são utilizados em vestibulares de universidades federais do estado do Rio Grande do Sul foram selecionados, e, após uma leitura sucinta dos mesmos, utilizados para o desenvolvimento de um curso no AVA PoK cujo objetivo é auxiliar estudantes no processo de criação de suas redações e/ou trabalhos escolares.

O público-alvo do curso proposto são os alunos do 9º ano do Ensino Fundamental até o final do Ensino Médio. Como dito anteriormente, espera-se auxiliar estudantes no processo de elaboração de suas redações, seja para a escola ou para a vida, através do conhecimento de diferentes gêneros literários trazidos nesse curso. Pretende-se que o curso seja aberto de forma gratuita e com limite de 30 vagas de forma a possibilitar interações entre todos os participantes dessa edição. O ambiente estará sempre disponível para acesso dos participantes, contudo, ao final de 30 dias será aplicado um questionário de forma a avaliar o uso do ambiente e dos conteúdos nele dispostos, que serão analisados e descritos em um futuro artigo.

Nesse contexto, foram dispostos diferentes materiais no AVA PoK, como por exemplo, resumos dos textos, links para mais informações a respeito dessas leituras, *flashcards* para auxiliar na memorização dos conhecimentos e, fóruns em cada recurso fornecido de forma a possibilitar a troca de conhecimentos com os participantes do curso.

Discussão

Como todos sabemos, a disseminação efetiva do conhecimento depende de métodos que possam atender às necessidades dos estudantes. Essa distribuição de

informação dos professores para os alunos pode ser realizada de várias maneiras, e existem muitas linguagens e métodos para representar esses dados; mas, nos dias atuais, eles estão majoritariamente expressos na forma de texto, que, para alguns, são uma forma pouco efetiva — além de desinteressante. A sugestão objetiva deste trabalho é mostrar a importância de ter os melhores e mais diversos métodos de aprendizagem no sistema nacional de educação, porque aprender significativamente significa aprender de forma não arbitrária e não mecânica.

Em 1972, Joseph Novak desenvolveu um método para expressar o conhecimento que um indivíduo possui na estrutura cognitiva de uma área de conhecimento específica. Esses, seriam os mapas conceituais que conhecemos hoje em dia.

Um mapa conceitual é uma estrutura esquemática que representa um conjunto de ideias e conceitos dispostos em uma determinada rede de proposições, a fim de apresentar mais claramente seu conteúdo. Portanto, são representações gráficas que representam a relação entre palavras e conceitos do mais abrangente ao menos inclusivo. Eles são usados para simplificar e classificar o conteúdo a ser acessado, a fim de fornecer estímulo suficiente para o aprendizado. Quando usados como auxiliares no processo de ensino-aprendizagem, os mapas conceituais criam oportunidades para os alunos expandirem seu conhecimento sobre os conceitos estudados em sala de aula. Trata-se de uma estratégia adequada à mudança do paradigma da transmissão de conhecimento tradicional para os processos de aprendizagem qualitativa e formativa.

O ensino através da técnica de mapeamento conceitual também é conceituado por ajudar na hora de reter o conhecimento — o que faz de forma significativa.

Referências

AUSUBEL, David Paul. **The Psychology of Meaningful Verbal Learning**. New York: Grune and Stratton, 1963.

BOVO, V.; HERMANN, W. **Mapas Mentais – Enriquecendo Inteligências**. Edição dos autores, 2005.

BUZAN, T. **Dominando a Técnica dos Mapas Mentais**. 1. ed. Editora Pensamento Cultrix, 2019.

DUARTE, Sérgio Martins. **Os impactos do modelo tradicional de ensino na transposição didática e no fracasso escolar**. Tese (Mestrado em Docência e Gestão da Educação, especialização em Administração Escolar e Administração Educacional) – Universidade Fernando Pessoa. Porto, p. 135. 2018.

FARIA, de Wilson. **Mapas Conceituais: aplicações ao ensino, currículo e avaliação**. São Paulo: EPU - Temas Básicos de Educação e Ensino, 1985.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

JONASSEN, D. H.; ROHRER-MURPHY, L. **Activity theory as a framework for designing constructivist learning environments**. Educational Technology Research and Development, 1999.

LEONTIEV, A. N. **Subjectivity and Consciousness**. In *Activity and Consciousness*. 1978. Prentice-Hall. <https://www.marxists.org/archive/leontev/works/1978/index.htm>

MOREIRA, M. A. **Mapas Conceituais como Instrumentos para Promover a Diferenciação Conceitual Progressiva e a Reconciliação Integrativa**. Ciência e Cultura, 32, v. 4: 474-479, 1980.

NOVAK, J. D.; CANAS, A. J. **A teoria subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e usá-los**. *Praxis Educativa*, 2010, 5(1), 9–29. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.5i1.009029>

PADMAPRIYAA, N.; GANAPATHY, D.; SIVASAMY, V. (2020). **Student perception on the use of conceptual mapping as a learning method**. *Drug Invention Today*, 14(3), 488–492.

RIBEIRO DE OLIVEIRA, T. M.; COSTA AMARAL, C. L. **Mapas Conceituais Como Recurso Didático Para O Ensino Da Educação Ambiental**. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, 2020. 11(2), 158–172. <https://doi.org/10.26843/rencima.v11i2.2714>

SANTOS, Edméa Oliveira. **Ambientes virtuais de aprendizagem: por autoria livre, plurais e gratuitas**. In: Revista FAEBA, v.12, no. 18, 2003.

SANTOS, J. F. S. **Avaliação no Ensino a Distância**. In: *Rev.Iberoamericana de Educación* - RIE, n. 4. 2006

SIEMENS, G. **Connectivism: Learning Theory or Pastime of the Self-Amused**. 2006. *Elearnspace Blog*, 1–43. <https://altamirano.biz/conectivismo.pdf>

SILVA, A. **Aprendizagem em Ambientes Virtuais: e educação a distância**. RS: Mediação. 2009

PRECONCEITO SOCIAL ENTRE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DE BENTO GONÇALVES

Allana C. Biscaia (IFRS- Campus Bento Gonçalves)¹
Janine Bendorovicz Trevisan (IFRS- Campus Bento Gonçalves)²

Introdução

Sendo o preconceito um mal social, como abordado pelo CFESS (2016) e diversas outras obras relacionadas com este assunto, percebemos que este é um problema ainda recorrente em nossa sociedade. Podemos entender que isto ocorre mesmo havendo leis que o proibam e o penalizam de diferentes formas (Lei Afonso Arinos, Lei nº 2.889, Lei nº 7.170, e outras). Além do inciso IV do art.3 da Constituição Brasileira de 1988: “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação”. E, como evidenciado na obra “O estigma” de Goffman (1963), o preconceito interfere no indivíduo e na sua identidade, que, por sua vez, interfere na sociedade como um todo e no seu funcionamento. Logo, cabe a nós enfrentá-lo de tal forma que não prejudique ou afete de forma negativa mais ninguém, pois todos estamos inseridos nesta sociedade e somos sujeitos a vivenciá-lo de todas as formas.

No artigo escrito por Wilma e Mauro Coelho (2015), podemos compreender o papel fundamental da escola com relação ao preconceito social, principalmente por ser um local que pela interação juvenil se torna propenso a ser desagradável neste ponto de discriminação. Além de ser essencial na socialização, ela pode interferir benéficamente, por ser um espaço onde o educador que compreende este conceito contribui para a mudança do hábito preconceituoso. Assim, com o devido foco, a educação mais aprofundada sobre o assunto pode evitar que muitas atitudes sejam tomadas sem conhecimento prévio. Muitas vezes, isso ocorre sem a devida atenção nas relações entre os indivíduos, por meio de falas, piadas, julgamentos, etc., o que

¹ Estudante do 1º ano integrado ao curso técnico de meio ambiente (IFRS- Campus Bento Gonçalves). biscaia.allana@gmail.com

² Graduada em Ciências Sociais (Ufrgs), Mestre em Letras (Puc/RS) e Doutora em Ciências Sociais (PUC/RS), professora de Sociologia do IFRS- Campus Bento Gonçalves. janine.trevisan@bento.ifrs.edu.br

acaba parecendo uma atitude ‘normal’. Por isso, é importante analisarmos este ambiente social na vida dos estudantes e a sua relação com o assunto.

A metodologia empregada para a realização desta pesquisa, contou com diferentes fases: revisão literária, questionários, entrevistas e análise. A revisão literária esteve presente durante todo o período, mas de forma mais intensiva no início, o que nos permitiu estruturar o projeto com os conhecimentos adquiridos. Na sequência, foi construído um questionário teste, divulgado para somente 15 pessoas e contou com 10 respostas. As perguntas foram descritivas com o objetivo de avaliar as questões propostas e as respostas dadas. Com estes dados, foi construído um novo formulário somente com questões objetivas e disponibilizado de forma online, para facilitar o engajamento dos jovens em respondê-lo. O público-alvo foram os estudantes de Bento Gonçalves que estão cursando o ensino médio, e obtivemos 152 respostas. Ele contou com 17 perguntas, que buscaram abranger características pessoais dos estudantes, o que qualificavam como preconceito e a forma com que foi observado direta ou indiretamente. Além de como reagiram e se sentiram perante essas situações, como aprenderam sobre, e sua opinião acerca de alguns assuntos relacionados. Ao final deste, foi perguntado se a pessoa se sentia à vontade para realizar uma entrevista mais aprofundada sobre o assunto e 14 adolescentes se voluntariaram para que elas ocorressem.

Após, entrou-se em contato com essas pessoas e foram marcadas as entrevistas em um período de duas semanas. Elas ocorreram de forma remota pelas plataformas *google meet* e *zoom*, onde cada voluntário foi entrevistado de forma individual e essas reuniões também contaram com a orientadora do projeto. Elas duraram cerca de meia hora e foram realizadas de forma aberta, como uma conversa, guiada pelos relatos e observações pessoais. As questões norteadoras foram praticamente as mesmas do formulário, mas suas vivências e sentimentos foram mais explorados. A utilização dessas entrevistas vai ser feita de forma a mudar o nome dos voluntários citados para nomes fictícios, visando o anonimato e preservação da sua identidade. Muitas questões importantes foram trazidas pelos entrevistados, e ao longo do presente artigo iremos abordá-las de forma a relacionar com o material lido e gerando reflexões a respeito. Elas serão interpretadas de forma a dividir os dados

obtidos com o questionário e com as entrevistas, e depois trazendo as devidas considerações finais.

Discussão

O preconceito é o principal instrumento desta pesquisa, por isso torna-se necessário ressaltarmos do que se trata. A definição que o dicionário da língua portuguesa da editora Silveira Bueno (2007, pg.617) traz é: “Conceito antecipado; opinião formada sem reflexão; discriminação racial”. É importante constatar que existem diferentes classificações criadas para tentar facilitar a identificação, elas qualificam o tipo de preconceito sofrido por um grupo social. Como por exemplo o preconceito por raça (racismo), por gênero (machismo), por orientação sexual (homofobia), por etnia (xenofobia), entre outras diversas. Mas, apesar de compreender que cada prática isolada possui diferentes implicações e causas na sociedade e em seus indivíduos, este projeto de pesquisa buscou abranger o preconceito de forma geral, incluindo todas as suas classificações. Com esta abordagem, pudemos identificar melhor as interferências do preconceito em geral, nos estudantes do ensino médio de Bento Gonçalves, além de acolher mais histórias e visões relacionadas com os diferentes tipos de discriminação existentes.

Segundo o CFESS (Conselho Federal de Serviço Social), 2016 o preconceito está presente quando diversas formas de vida não são aceitas por suas diferenças. Ocorre por conta da criação do senso comum, que facilita a constituição de estereótipos que geram pensamentos e modos de agir na maioria da sociedade. O senso comum é criado de forma generalizada em diversas situações, ou seja, “o que se revela correto, útil, o que leva ao êxito, passa a ser identificado como verdadeiro” (CFESS, 2016: pg.11). Porém, esta generalização a respeito das relações sociais é problemática, uma vez que não é verificada e pode gerar discriminação. O mesmo material aborda a respeito da dinâmica da nossa vida social dar muito espaço para a fixação do senso comum, uma vez que a instauração desta forma de pensar da sociedade ocasiona este sistema. Também ressalta que apesar de não estarmos isentos a estas ditas “verdades absolutas” a real questão é nos permitirmos questioná-las, ao invés de somente as levarmos para a vida.

O preconceito, segundo Bandeira e Batista (2002), está presente em nossa sociedade cada vez de forma mais sutil. Pois, havendo um posicionamento a respeito, as pessoas não o tornam público com medo de serem julgadas por isto, o que as leva a disfarçá-los de forma a justificar determinadas discriminações. O problema é que este ato possibilita práticas violentas podendo até se virar contra o portador, causando empecilhos a todos os envolvidos. As autoras acreditam que discriminar é um ato prepotente que reforça as diferenças sociais existentes, também é uma forma violenta de se relacionar com as pessoas consideradas ‘diferentes’ pela modernidade. Onde uma pessoa preconceituosa desvaloriza as diversas identidades e supervaloriza a própria, assim, se considerando superior aos demais. Também, é explicado que de acordo com os comportamentos ligados aos códigos corporais, comportamentais, emocionais e linguísticos, nós relacionamos regras, classificações e valores que interferem na nossa forma de agir com determinada pessoa e assim, na nossa identidade social.

De forma a retomar a primeira obra citada (CFESS, 2016), ela lista os principais pontos em que o preconceito interfere de forma negativa, como: impedimento da liberdade e da autonomia, negação do conhecimento crítico, dominação de classe, alienação, discriminação e intolerância, moralismo, humilhação e sofrimento, entre outros. Por isto a necessidade de combatê-lo, também é citada formas que contribuem para esta melhora social, de modo geral:

A luta contra o preconceito é individual e coletiva; é uma pequena mediação no universo das lutas históricas pela liberdade e emancipação humana, mas indispensável ao alcance de ambas. (CFESS, 2016, pg. 22)

Desta maneira, percebendo as ações negativas causadas pelo preconceito, vemos a necessidade desta transformação de pensamento social. Apesar de não haver como extinguiamos ele radicalmente, há várias ações que podem ser tomadas, como: compromisso ético, postura crítica, conhecimento teórico e ético e a participação efetiva em debates relacionados com o assunto. Buscando contribuir para esta melhora, os resultados desta pesquisa são abordados de forma dividida entre questionário e entrevistas, como já explicado, e estão dispostos a seguir.

Questionário

O segundo questionário aplicado ficou disponível para receber respostas durante 15 dias e alcançou um total de 152 respostas. Os dados coletados apontam que 69,1% são pessoas que se identificam com o sexo feminino e 41,4% cursou o 1º ano em 2020. Quase de forma unânime (99,3%) afirmaram que possuíam conhecimento sobre o que é preconceito; e quando foram apresentadas opções e pedido para assinalarem somente o que qualificavam como tal, sendo possível assinalar mais de uma opção dentre as 6 apresentadas, a menos selecionada (2%) foi: “Somente quando ocorre agressão física contra alguém” e a mais selecionada (84,2%) foi: “qualificar uma pessoa de acordo com uma análise sem fundamento, conhecimento e/ou reflexão”. Com essas respostas podemos perceber que a maior parte dos estudantes que responderam compreendem o significado de preconceito em concordância com o conceito encontrado na literatura utilizada.

Outro dado coletado demonstra que 71,7% acredita já ter sido vítima de um ato preconceituoso; e desses, 70,7% afirmam ter se sentido muito mal, enquanto o restante somente ignorou o ocorrido. Dentre os adolescentes que responderam o questionário, 82,9% afirmam que já se sentiram pressionados a alterar alguma característica sua por medo de sofrer julgamentos dos outros. Com esses dados tabulados podemos ver que na maioria das vezes o preconceito interfere de forma prejudicial na vida dos jovens, de modo a mudar alguma característica sua. Como é explicado por Bandeira e Batista (2002), ao considerarmos o que é “normal” como correto, excluímos as pessoas ‘diferentes’ pela modernidade, assim estamos impondo a todos o que é certo e errado. Esta diferenciação interfere na criação da identidade, pois dependendo da forma com que ela é constituída, pode gerar uma situação de pertencimento ou de exclusão. Assim, é criado o preconceito contra o que não é considerado adequado, seja ele de forma física ou comportamental, e, buscando a inclusão, o indivíduo pode modificar a sua identidade social.

Também percebemos que o preconceito é algo recorrente na sociedade quando 94,1% afirma já ter presenciado uma situação em que alguém foi preconceituoso, sendo que a maioria tentou intervir de forma pacífica como, por exemplo, conversando com a pessoa. E, percebemos que se tornou algo consciente

aos jovens quando 82,9% afirma já ter agido de forma preconceituosa; e desses, 61,8% acredita que o preconceito está instaurado na sociedade e por isso o realizou. O restante diz ter realizado sem conhecimento prévio sobre o assunto, sem saber que era algo errado.

Apesar de muitos terem ciência do que se trata este ato, o preconceito ainda é um assunto pouco abordado nas escolas, conforme demonstrado pelos dados coletados: 18,4% dos respondentes nunca estudaram sobre, 46,1% estudaram por conta própria e somente 35,5% aprenderam na escola. E sobre a opinião pessoal, 96,1% acreditam que seria muito importante o tema ser melhor abordado em sala de aula, e a maioria, dividida entre duas opções, acredita que deveríamos começar a estudar desde os anos iniciais como educação infantil (46,1%) ou ensino fundamental I (38,8%). Ao final deste questionário foi pedido se o indivíduo se sentia à vontade para realizar uma entrevista mais aprofundada a respeito, e dos 152 respondentes 14 se voluntariaram para a próxima etapa.

Entrevistas

Importantes questões foram exploradas nesta etapa, além de algumas que não haviam sido pensadas na criação do projeto e foram trazidas de forma frequente pelos voluntários. Ressaltando novamente que a apresentação dos dados a seguir vai ser feita de forma a mudar os nomes dos entrevistados para nomes fictícios, visando a preservação de suas identidades. Somente dados que contribuíssem para compreendermos o perfil dos 14 entrevistados foram mantidos, e foi perceptível que o perfil deles foi bem variado, constatado por:

- 8 entrevistados (57,1%) se identificam com o gênero feminino; 4 (28,6%) com o gênero masculino; e 2 (14,3%) se identificam como não binários.
- 10 entrevistados (71,4%) estudam no 1º ano do ensino médio; 2 (14,3%) no 2º ano do ensino médio; e 2 (14,3%) no 3º ano do ensino médio.
- 7 entrevistados (50%) têm 16 anos; 4 (28,6%) têm 15 anos; 2 (14,3%) têm 18 anos; e 1 (7,1%) têm 17 anos.

O primeiro ponto trazido que se deve ter atenção é sobre a influência que os pensamentos dos pais e a forma com que criam seus filhos possui sobre a juventude. Como trazido por sociólogos como Peter e Brigitte Berger, Thomas Luckmann entre outros, durante a socialização primária, assumimos o mundo da forma com que nos é apresentado, principalmente pelos nossos pais. Este mundo é criado pela visão que os nossos responsáveis possuem dele e pelo fato da criança ser dependente, ela aprende as ações de sua família como sendo o único padrão possível e o correto. Este processo de tornar-se parte da sociedade é afetado por diversos fatores, como cultura, renda, conhecimento, entre outros e interfere diretamente no indivíduo que está passando por ele, criando parte da sua identidade.

Desta forma, por exemplo, se ele cresce ouvindo que há pessoas inferiores que devem ser discriminadas, mesmo de forma sutil por meio de falas e piadas, ele considera que seja o correto e pode chegar a aplicar este conhecimento. E é somente na socialização secundária que o indivíduo começa a ver diferentes oportunidades de pensamentos e realidades, assim, cria a sua visão de mundo, podendo divergir da apresentada pelos pais. Ou seja, primeiro assume o mundo que os outros vivem, por meio da socialização primária, para depois construí-lo ou recriá-lo da sua própria forma.

Este processo, juntamente com as experiências vivenciadas pelo indivíduo, molda sua percepção de mundo e identidade social. Como trazido pela antropóloga Ruth Benedict ao falar sobre a cultura, cada um possui uma lente pela qual vê o mundo. Sendo elas diferentes entre si, cada indivíduo possui a sua e não é possível compará-las de forma melhor ou pior, nem as compreender por completo através da sua lente. E esta “lente” que todos possuem, interfere nos relacionamentos com os demais indivíduos e na sociedade como um todo. Podemos ver exemplos divergentes ou convergentes dessas relações entre o pensamento do jovem e de seus pais nas entrevistas realizadas.

De um ponto de vista é possível ver o relato da Bianca¹⁵⁸ (16 anos) que comenta, “aprendi sobre (o preconceito) com os meus pais que me ensinaram

¹⁵⁸ Nome fictício, como todos os demais, conforme já explicitado na metodologia.

sempre que ele é errado [...] e assim, sempre achei errado porque cresci ouvindo isso”. Também podemos ver na perspectiva da Giovana (18 anos), ela comenta que cresceu ouvindo que ela deveria trabalhar para não depender de nenhum homem, e sempre se incomodou com falas machistas. Além disso, ela comenta sobre acreditar que ouvir isso desde cedo fez ela ser mais incisiva em tudo que faz. Outro entrevistado que traz este lado, fala que considera que não conviveu muito com o preconceito por conta disso, e ao longo da entrevista foi perceptível a interiorização destes conceitos em seu pensamento, o que ele concorda e comenta:

Eu cresci num meio com muita gente, como meus pais vem do circo, vinha gente de todo lugar - mais ricas, mais pobres, de todas as cores, pessoas que usavam o circo para se libertarem de alguma maneira. (Mário, 15 anos).

Já um exemplo diverso é trazido pelo Pietro (15 anos) que fala sobre crescer em uma “família tradicional italiana” que pratica muitos preconceitos por causa da época e modo em que seus pais foram criados. Relacionado a isso, podemos ver outra fala dele, “eu nunca havia lidado com diferenças, posso dizer que talvez até eu possa ter sido preconceituoso”. Ele também comenta que foi aprender, para assim mudar de pensamento, somente convivendo com diferentes pessoas, lendo reportagens e postagens em redes sociais. Conta também que quando ele ouve falas preconceituosas de seus pais ele busca corrigi-los, mas isso se torna mais difícil com a família mais distante.

A maioria comenta sobre pensar diferente dos pais e as consequências que isso pode gerar, como Alice (16 anos) relata: “Já ouvi do meu pai que eu não tenho que ler, nem estudar, somente trabalhar. E se eu tento debater, ele usa o argumento ‘minha casa, eu que sei’. Também podemos ver no depoimento que Letícia (16 anos) traz: “A gente quase não discute aqui em casa, mas esse é um motivo que gera bastante discussão, nossos pontos de vista diferentes sobre isso” e outros relatos.

Uma problemática que pode ser gerada por essa divergência de opinião é os pais não aceitarem seus filhos por conta de algum preconceito, especialmente relacionados a questões de gênero, e muitos têm medo de abordar este assunto com eles. Laura (16 anos) fala que apesar de considerar sua família “mente aberta” ela tinha medo da reação deles ao assumir sua bissexualidade, o que fez com que ela

falasse primeiro para os amigos e somente depois para seus pais. Fala que antes a sua mãe achava que era uma bagunça e não entendida direito, mas com o tempo ela foi entendendo.

Num outro caso, Alison (16 anos) relata que quando tinha apenas 12 anos seus pais pegaram seu celular e leram conversas onde mostrava que recém tinha se descoberto LGBT, “minha mãe ficou muito braba comigo, me xingou muito, e esse foi o meu primeiro contato com o preconceito”. Após um ano, o ocorrido se repetiu e a mãe usou argumentações do porque era errado, utilizando termos como “nojento” e que “isso não é de Deus”. Na mesma entrevista foi relatado sobre seu sentimento a respeito: “Por um tempo eu tentei mudar quem eu era, mas obviamente não consegui. Essas tentativas me machucaram muito, porque eu tentava de tudo e nada dava resultado”.

Após esses ocorridos, Alison descobriu que se identificava como não binário e de forma alguma cogita contar para os pais, por ter um trauma muito grande. Apesar de ter o apoio dos amigos, comenta que sente como se usasse uma máscara em casa, onde é completamente diferente de si mesmo. A questão é que a relação entre os pais e o filho foi prejudicada, o que pode afetar toda a vida do indivíduo e neste relato é possível perceber isso, ele fala sobre a relação nunca mais ser a mesma e que se sente distante deles.

Eu sempre tinha visto meus pais como as pessoas que sempre iriam me apoiar, quando eu vi que eles não iam me apoiar... principalmente a minha mãe, ela sempre disse isso, mas só da boca para fora. Então comecei a perceber que muito do que eles falavam não era verdade, se ela me diz isso e depois faz o contrário, como eu vou confiar? (Alison, 16 anos).

O que também pode ocorrer é quando o adolescente sofre um preconceito por conta de sua aparência ou algo genético, pode ser que seus pais já enfrentaram ou continuam enfrentando isso também. Os pais que entendem o que o filho está passando podem ajudá-lo a superar esta discriminação. Como Letícia (16 anos) relata: “Toda a minha família tem cabelo cacheado, então eles sabem os comentários que vem de fora, e sempre fizeram questão de me fazer entender que aparência é algo que não tem importância e eu sou bonita deste jeito”. Vitória (17 anos) também vivencia isso, em relação a questão racial, comenta que sua mãe sempre falou com

ela a respeito e comentavam situações que aconteciam, como por exemplo, ser perseguida no mercado. A entrevistada relata sobre uma situação que ocorreu quando ela tinha por volta de 6 anos apenas:

Eu lembro de uma vez que tinha um menino que era meu amigo, nós estávamos passando pela escola e ele falou que não queria mais andar comigo porque eu era preta (o menino que falou também era). A minha mãe começou a xingar ele e falou que não era mais para eu andar com ele, minha mãe me disse que ele tinha me ofendido e eu não podia deixar isso acontecer (Vitória, 17 anos).

Outro ponto trazido foi o aprendizado através da convivência ou estudo do que é considerado diferente, como Pietro (15 anos) relata: “Aprendi ao conviver com as pessoas e percebendo os problemas que elas sofrem”. Caio (16 anos) também fala sobre pesquisar a respeito: “Tentando achar o problema naquilo que as pessoas veem problema eu percebi que é normal. Não tem porque colocar diferenças onde não tem um diferente”. O que também é possível de perceber, é que os jovens que sofrem ou já sofreram algum tipo de preconceito, normalmente possuem uma visão de que isso é errado e buscam evitar que ocorra, uma vez que já passou por isso. No relato do Caio (16 anos) é possível perceber isso: “Por já ouvir e ter sofrido com muita coisa, eu não consigo ficar quieto quando ouço alguma coisa assim”.

Melissa (18 anos) fala exatamente sobre a falta de contato com a diversidade, “normalmente se a pessoa conhece realmente alguma coisa ela passa a ter um pensamento diferente sobre aquilo”, ela complementa durante o relato afirmando que “Bento é uma bolha de preconceitos”. Explica esta afirmação dizendo que “ocorre muito preconceito por todos serem muito iguais, então qualquer coisa que saia deste ‘normal’ é julgada”. Ela também fala sobre ter reparado isso quando foi para São Paulo, onde teria mais diversidade nas ruas, o que se difere de Bento Gonçalves. Além disso, comenta que nós (geração atual) nos permitimos reparar nisso e que aos poucos estamos modificando a nossa cidade.

Sabrina (15 anos) também fala que percebe a diferença que as cidades pequenas têm em comparação com as grandes, neste assunto. Comenta que seus pais possuem as mentes mais abertas por serem de Porto Alegre e que percebe que aqui há muito mais preconceito. Explica que acredita que isso ocorra por ser uma cidade pequena, onde todos se conhecem, e é mais comum discriminarem qualquer

um que seja um pouco fora do padrão que eles não estão acostumados. Mais entrevistados possuem essa interpretação, como Laura (16 anos) que fala que na sua antiga escola havia um padrão que todos seguiam e não aprendiam sobre, ocasionando que muitas pessoas tinham pensamentos racistas, homofóbicos, etc. No mesmo relato ela fala: “Hoje, com a internet é mais fácil aprendermos sobre, ouvimos outras pessoas diferentes de nós, temos mais acesso a informação”.

Adicionando assim, um novo fator para analisarmos no quesito do preconceito: o avanço da tecnologia que gera mais acesso a informação e as redes sociais. Podemos entender que com o acesso melhor, é mais fácil ouvirem diferentes vozes e terem contato com a diversidade, além de mais informações. Sendo assim, percebe-se um ponto positivo no combate do preconceito, como Letícia (16 anos) comenta: “A internet abre a nossa bolha social”. Mas, as redes sociais e este acesso à vida dos outros de forma facilitada pode gerar também pontos negativos, pois é muito mais fácil comentar sobre as diferentes pessoas. Bianca (16 anos) relata sobre uma situação que presenciou nas redes sociais, ela fala que seu melhor amigo postou um twite sobre se assumir gay e “muitas pessoas caíram em cima dele”, ela falou que até ela se sentiu desconfortável, e imagina a forma que ele se sentiu. Ela comenta que tentaram conversar e a pessoa não demonstrou interesse em aprender e ainda disse para eles que deveriam se matar, o que demonstrou extrema violência.

Melissa (18 anos) também presenciou uma situação de preconceito na internet, ela conta que um dia ela estava jogando uma partida de um jogo online que era em equipes, um participante de sua própria equipe, ao qual ela não conhecia, começou a falar que não ia jogar com ela por ela ser mulher. Ela diz ter tentado discutir, mas não conseguiu mudar a ideia dele, e acabou saindo da partida para não ter que aguentar isso, também fala que se sentiu impotente por não conseguir mudar a situação e injustiçada por querer ganhar o jogo, mas não poder por ser mulher. E fala que fica feliz por isso não acontecer em situações mais sérias, mesmo que não devesse ocorrer nunca (“era só um jogo, o que não deixa de ser chato e incomodar”).

Vendo este aprendizado como um pivô para a mudança do hábito preconceituoso, é necessário garantir que todos tenham acesso a ele, mas isso não pode ser alcançado de forma satisfatória em casa, por fatores que já foram

demonstrados e outros ainda. Por isso, ver a escola como o local apropriado para isso seria o ideal, uma vez que a educação básica é obrigatória dos 4 aos 17 anos, segundo a legislação brasileira. Mas com os resultados encontrados, podemos ver que a abordagem não ocorre de forma suficiente nas escolas frequentadas pelos estudantes entrevistados.

Outro dado muito interessante é que todos os 14 entrevistados estudam atualmente no IFRS- Campus Bento Gonçalves, que, por ser uma instituição voltada para o ensino médio e ensino superior, abriga alunos vindos de diferentes escolas e realidades sociais. Desta forma, todos, de forma unânime, comentaram sobre a diferença com que o assunto é tratado entre sua antiga escola e a atual. Trouxeram várias experiências vivenciadas e, como dito por entrevistados de diferentes cursos e turmas: “O IF é o paraíso, lá, pelo pouco tempo que fiquei, parece que não importa de onde tu veio, as roupas que tu usa, nem como tu é, porque tem pessoas de todos os lados e parece que está todo mundo querendo te ajudar” (Marcela, 15 anos) e “Gostei muito do que o IF traz (Dia do troca, NEPGS), achei que o IF dá de 10 a 0 na minha antiga escola” (Caio, 16 anos).

Outra entrevistada também cita a forma com que o Instituto aborda essa questão, “no IF é muito diferente, tem o NEPGS e mais diversidade, em escola particular isso chega a ser tratado como um tabu (faz referência a sua antiga escola)” (Laura, 16 anos). O NEPGS (Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade) é um órgão institucional que integra acadêmicos docentes e discentes do campus e se reúne em um horário extracurricular, onde todos são convidados para participar e é conduzido por professores voluntários. Apesar deste campus oferecer o Núcleo como algo extra podemos ver a influência que a abordagem do tema pode causar na visão de algumas pessoas.

Mas, apesar de percebermos que o assunto é melhor tratado, o Instituto Federal também está sujeito a abrigar atos preconceituosos, assim como todas as instituições. Giovana (18 anos) relata o que um professor falou em sala de aula: “o problema do Brasil é o ‘mulherismo’, as mulheres tão saindo de casa e roubando as vagas dos homens” e a turma, que era em maior parte composta por mulheres, debateu com ele.

Todas essas situações vivenciadas pelos jovens contribuem para a criação da sua identidade social, mas de forma mais direta essas relações são exploradas em alguns relatos, como:

Eu sempre fui uma pessoa extrovertida que falava alto, falava demais, gritava, dava risada. E chegou num ponto que agora eu sou uma pessoa mais reservada e deixei aquilo de lado, era uma coisa minha que eu gostava e me identificava e fui meio que obrigado a mudar, para ser levado a sério. Antes não me levavam a sério porque eu era brincalhão e tudo mais (Gustavo, 16 anos).

O entrevistado conta que ouviu comentários sobre seu jeito, o que fez ele ficar mais retraído e começando a se censurar para se tornar mais sério e respeitado ao falar sobre algo importante. Outro relato relacionado com a mesma questão foi o de Letícia (16 anos): ela conta que sempre foi muito quietinha e algumas pessoas faziam comentários esperando que ela falasse mais, e ela diz que ficava muito mal por não conseguir mudar seu jeito, mesmo tentando. Ainda nesta questão, Vitória (17 anos) que sofreu com questões raciais, comenta que tinha medo de como as pessoas iriam reagir a ela, além de relatar: “Por conta das situações que eu já tinha sofrido eu sinto que a minha personalidade se alterou muito. Eu não falava com praticamente ninguém, não levantava a voz, eu não tinha presença na sala”.

Mário (15 anos) fala que de acordo com sua impressão, as pessoas de Bento Gonçalves são muito fechadas, e quando ele mudou para esta cidade, acredita ter mudado sua identidade social para se encaixar neste modelo e só depois que criou amizades conseguiu ‘voltar’ a ser quem era e se abrir. Caio (16 anos) também fala sobre ter insegurança com o seu corpo até hoje, pois conta que: “quando eu era mais gordinho, e não via problema nisso, comecei a ver problema no meu corpo quando me chamaram de ‘gordo’, ‘feio’, ‘uma baleiazinha’”. Ele conta que parou de mandar fotos ou tirar a camisa, e até hoje não tira a camisa na frente de ninguém e tem muita vergonha, mesmo não sendo mais assim. Outro relato das interferências do preconceito é:

Em POA (Porto Alegre) quando eu era menor, as minhas colegas zoavam o meu sotaque de Bento e eu me forçava a falar como elas. Não é nem perto do que algumas pessoas sofrem, mas me machucou muito. Dessa época também veio a minha parte de sempre me cobrar muito para todos gostarem de mim, porque eu já sei como é me sentir assim (Giovana, 18 anos).

Sabrina (15 anos) também comenta, “já conheci pessoas que tiveram 15 personalidades diferentes só para agradar o mundo”. Marcela (15 anos) relata a mesma situação, dizendo que já viu amigas mudarem totalmente o estilo de ser só para ser amiga de outras pessoas e se enquadrar neste grupo. Com esses e outros relatos, podemos ver algumas reais interferências diretas do preconceito na identidade social do jovem, sendo na maioria das vezes, prejudicial.

Considerações finais

Com os resultados apresentados podemos perceber que o preconceito se mostra de forma presente na vida dos jovens, além de interferir direta e indiretamente na criação da identidade social deles. Vários relatos abordam este aspecto, além da coleta de dados do questionário que também o fez. Percebendo essas interferências, podemos compreender a importância da necessidade de abordar nas escolas, o quanto antes e melhor, o preconceito. Pois, para mudarmos esta grande questão social precisamos estudar de forma mais aprofundada o assunto, só assim poderemos tomar atitudes mais coerentes com respeito à vida. Por esta razão, destaca-se a necessidade de mais pesquisas relacionadas com o tema, visando os benefícios que eles podem trazer, assim como o presente projeto fez ao relacionar a pesquisa teórica com vivências e relatos reais de jovens. Esperamos que este artigo tenha oportunizado uma boa reflexão sobre o preconceito, visando a melhoria desta questão social.

Referências

BATISTA, Analía; BANDEIRA, Lourdes. **Preconceito e discriminação como expressões de violência**. Brasília: Universidade de Brasília, 2002. 23f. Acesso em 7 de novembro de 2020.

BRASIL. **Constituição Federal, 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 17 de novembro de 2020.

BRASIL. **Lei Nº 1.390, de julho de 1951**. Rio de Janeiro, RJ, jul 1951. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l1390.htm. Acesso em 17 de novembro de 2020.

BRASIL. **Lei Nº 2.889, de 1º de outubro de 1956**. Rio de Janeiro, RJ, out 1956. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l2889.htm. Acesso em 17 de novembro de 2020.

BRASIL. **Lei N° 7.170, de 14 de dezembro de 1983**. Brasília, DF, dez 1983. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7170.htm. Acesso em 17 de novembro de 2020.

BUENO, Francisco da Silveira. **Minidicionário da língua portuguesa**. 2. ed. São Paulo: FTD, 2007. Acesso em 8 de novembro de 2020.

COELHO, Wilma de Nazaré Baía; COELHO, Mauro Cezar. **Preconceito e discriminação para além das salas de aula: sociabilidades e cultura juvenil no ambiente escolar**. Revista do Instituto de Estudos Brasileiros, Brasil, n. 62, p. 32-53, dez. 2015. Acesso em 8 de novembro de 2020.

CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL. **Série assistente social no combate ao preconceito**. Brasília, 2016. 24f. Acesso em 7 de novembro de 2020.

GOFFMAN, Erving. **Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada**. Original, 1891. Tradução por Lambert, 2004. Acesso em 8 de novembro de 2020.

A VISÃO DOS ESTUDANTES DE 1º ANO DO ENSINO MÉDIO DO IFRS CAMPUS BG SOBRE O CINEMA BRASILEIRO

Ana Julia de Bairros (IFRS Campus BG)¹
Letícia Schneider Ferreira (IFRS Campus BG)²

Introdução

Existem inúmeras maneiras de adquirir conhecimento e cultura, uma das opções é o cinema, que além de ser uma ferramenta de aprendizagem traz divertimento e entretenimento. As obras cinematográficas podem se apresentar como um instrumento interessante para a observação das diferentes culturas que compõem o imaginário e o comportamento dos cidadãos de um país. As produções audiovisuais contém uma série de atrativos e, ao mobilizar elementos como fotografia, figurinos, entre outros, podem ser um veículo interessante para o conhecimento de diferentes locais e temporalidades, permitindo que o público amplie seu conhecimento sobre lugares diferentes e exercite o olhar sobre o outro, em uma prática de alteridade. Os filmes podem atrair diferentes grupos e faixas etárias, sendo os jovens um grupo que comumente mostra-se interessado em assistir as produções da denominada Sétima Arte.

Dada a importância do cinema como material educativo, instrutivo e de lazer, torna-se indispensável entender qual a concepção de jovens estudantes a respeito desta ferramenta educacional e de entretenimento, em especial sobre as obras que abordam o contexto nacional. Tendo em mente que uma parcela significativa de filmes em cartaz nos cinemas do Brasil são de origem estrangeira, é possível inferir que estes produtos possuem um importante apelo junto ao público, seja devido aos temas sobre os quais tratam ou o investimento envolvido em sua produção, a qual requer muitas vezes a mobilização de um avançado aparato tecnológico e imagético. Retornando aos fatores anteriormente mencionados, considera-se que cada nacionalidade dispõe de hábitos singulares, que podem estar representados em obras cinematográficas, por exemplo. Um aspecto notável é reparar como estes

¹ Estudante do curso de Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio (IFRS – Campus Bento Gonçalves). E-mail: anajuliadebairros04@gmail.com

² Licenciada em História (UFRGS), Mestre em Sociologia (UFRGS) e Doutora em História (UFRGS). E-mail: leticia.ferreira@bento.ifrs.edu.br

elementos podem influenciar seus espectadores, essencialmente aqueles que não tiveram contato com tais hábitos, por exemplo, sendo assim, podendo culminar na criação de estereótipos e padrões que fogem do seu cotidiano. Mostra-se fundamental, portanto, observar qual o olhar dos jovens sobre a indústria cinematográfica e, particularmente, o cinema nacional.

A visão dos jovens sobre o cinema: um breve debate

Os jovens e adolescentes, geralmente, são vistos como indivíduos de rápida aprendizagem, além de sempre se encontrarem bem informados sobre variados assuntos. Um dos meios mais utilizados para isso é a tecnologia e seus aparelhos eletrônicos. Por outro lado, diversas vezes são taxados como rebeldes e teimosos e, tendo em vista que serão o futuro do país, sua participação na sociedade torna-se, praticamente, invalidada. Os autores Ferreira e Pátaro afirmam que

Na sociedade contemporânea, a juventude frequentemente tem sido considerada como uma fase transitória, conflituosa e problemática. Predomina-se uma concepção negativa e preconceituosa em relação aos jovens, cuja etapa do ciclo da vida é geralmente associada aos problemas de ordem social e aos atos de rebeldia e delinquência. Estes paradigmas e estigmas normalmente se encontram presentes nos processos educativos voltados para juventude. Na escola, o jovem tende a ser visto na perspectiva de sua incompletude, da irresponsabilidade e da desconfiança, o que leva a uma dificuldade no seu reconhecimento enquanto sujeito social, capaz de criar, criticar e intervir na sociedade em que vive. (FERREIRA, PÁTARO, 2010, s/p.)

A pertinência da juventude na sociedade é vultosa, prepará-los para coletividade prestando atenção em suas concepções e seus conceitos faz-se necessário. Além disso, apresentá-los a diferentes visões de mundo e culturas, possibilita que estes possam confrontar seu próprio olhar e atuação sobre a sociedade. O cinema é um instrumento com potencial para alcançar todos estes objetivos, enquanto traz diversão e lazer. A imagem e o som projetados colaboram no sentido de captar a atenção de quem os assiste, ilustrando tais situações e gerando uma maior imersão na narrativa. Ademais, por ser uma arte produzida mundialmente, pode exibir outras vivências e costumes facilmente aos seus espectadores. Rodrigues vai ao encontro desta concepção, apontando que

A arte cinematográfica contribui, direta e significativamente para a formação de indivíduos. O hábito de frequentar salas de cinema ou simplesmente assistir a filmes pode despertar nas pessoas o pensar em si, no outro e nas interações com o meio sócio-ambiental. Ver filmes é uma prática tão importante, do ponto de vista da formação educacional e cultural das pessoas quanto à leitura de obras literárias, filosóficas, sociológicas e tantas mais. (RODRIGUES, 2009, p.1057)

Sendo assim, observa-se que as produções nacionais podem auxiliar no melhor conhecimento da sua própria cultura. Levando em consideração que o Brasil é um país de amplos territórios, diversos hábitos, crenças, maneiras de agir e falar, o cinema brasileiro pode ensinar sobre todas elas, transportando quem os assiste por meio da imaginação, garantindo uma experiência, ainda que não seja possível para todos percorrerem as distâncias que separam as regiões brasileiras. Ainda que as obras cinematográficas brasileiras consigam perpassar pela maioria dos gêneros cinematográficos, assim obtendo uma vasta diversidade, filmes de origem estrangeiras, principalmente estadunidenses, permanecem sobressaindo-se por fatores como investimento significativo, campanhas de marketing etc. Logo, os jovens têm sua atenção desviada em relação ao cinema brasileiro. Sirino menciona que

(...) parte-se da premissa de que é necessária uma reflexão constante sobre a globalização no campo da cultura, já que no Brasil, especialmente, a área do cinema, ocorre a hegemonia de filmes estadunidenses que acabam promovendo a colonização cultural em grande parte de seus espectadores (...) (SIRINO, 2012, p.7)

Baseando-se no fato de que o cinema e as produções nacionais têm potencial educativo e cultural, por ser uma ferramenta atrativa e eficiente na comunicação de ideias e valores, foi desenvolvido um estudo, juntamente aos jovens de 1º ano do ensino médio integrado aos cursos de Agropecuária, Informática, Administração, Viticultura e Enologia e Meio Ambiente do IFRS Campus Bento Gonçalves, com a finalidade de compreender a visão destes jovens sobre o cinema brasileiro. O número de estudantes matriculados no período em que a pesquisa teve seu início era de em torno de 180 alunos sendo que o questionário elaborado foi enviado aos grupos de *whatsapp* das diferentes turmas. Foram recebidas 43 respostas, as quais foram

devidamente analisadas, observando as respostas que permitiram compor um perfil dos e das estudantes, bem como o teor subjetivo das respostas dissertativas. O nome dos colaboradores será substituído pelo nome de pessoas relacionadas ao cinema, no intuito de homenagear estes personagens importantes para a Sétima Arte e preservar a identidade dos participantes.

Análise dos resultados

Inicialmente, nota-se que a maior parte dos colaboradores têm entre quinze e dezesseis anos, faixa etária comum entre os estudantes de 1º do ensino médio, a maioria dos participantes é do curso de Técnico em Meio Ambiente e se identificam com o gênero feminino. Quando questionados sobre se assistiam a filmes brasileiros, a maior parte (67,4%) respondeu que sim, enquanto o restante disse que depende do filme, sendo terror/suspense o gênero favorito.

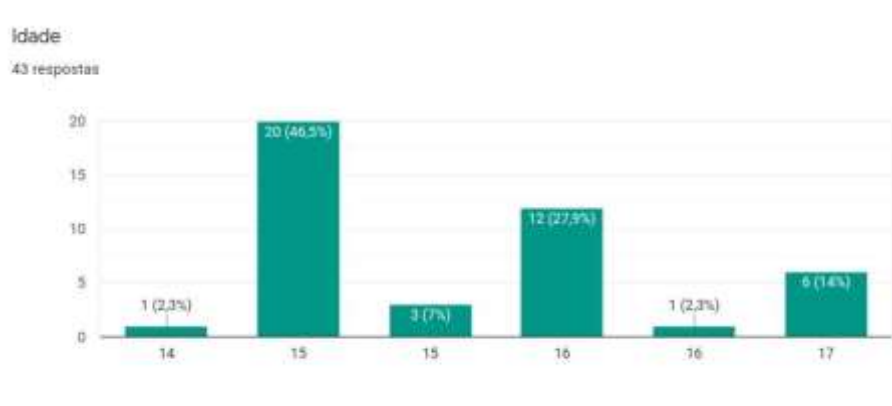


Gráfico 1: idade dos alunos. Fonte: produzida pelas autoras, 2020.

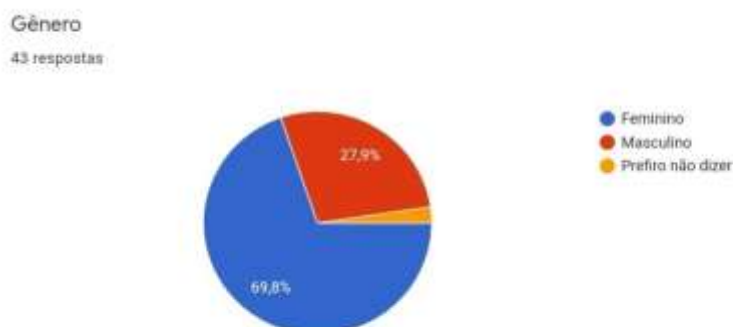


Gráfico 2: identificação dos colaboradores. Fonte: produzida pelas autoras, 2020.

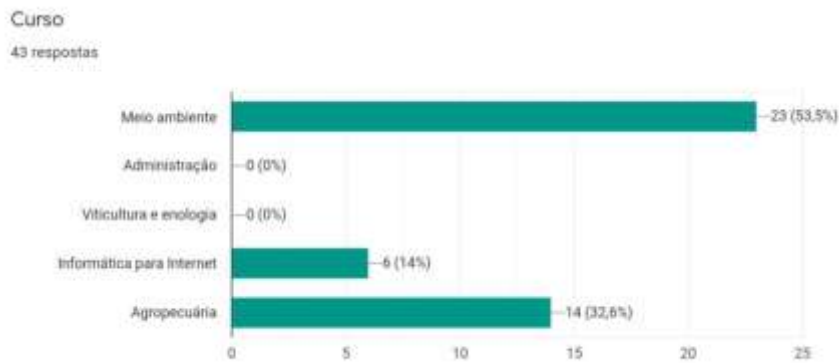


Gráfico 3: curso dos colaboradores. Fonte: produzida pelas autoras, 2020.

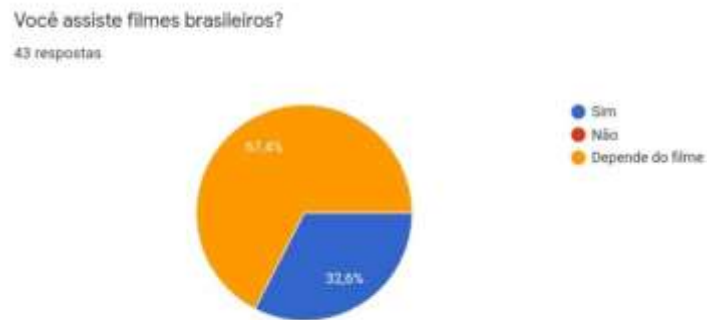


Gráfico 4: sobre se os participantes assistem ou não filmes brasileiros. Fonte: produzida pelas autoras, 2020.



Gráfico 5: gênero cinematográfico preferido dos colaboradores. Fonte: produzida pelas autoras, 2020.

Ainda que o gênero cinematográfico terror/suspense tenha sido o mais votado em relação aos outros, percebe-se que a comédia se faz também muito presente

entre as preferências dos jovens. Tendo em vista que esta é uma categoria contemplada com frequência por vários cineastas e possui muita aceitação no mercado de forma geral, compreende-se que existem inúmeras produções nesta área e, geralmente, são muito atrativas do ponto de vista dos jovens, podendo representá-los em situações do dia a dia, enquanto traz leveza às circunstâncias apresentadas na narrativa. Um dado recolhido que pode comprovar isto é a questão que solicitava que os colaboradores citassem algum filme brasileiro de seu gosto, e o mais mencionado foi "Minha Mãe é Uma Peça - O Filme" (2013). Além disto, no momento em que foram questionados se gostavam de assistir a filmes brasileiros 51,5% dos colaboradores responderam que sim, afirmando uma vez que retratam muito bem a cultura brasileira, possuindo roteiros criativos e provocando mais facilmente um sentimento de identificação, o que vai ao encontro com o trabalho de Adriano Messias de Oliveira, "Identities em movimento: pensando a cultura nacional por meio do cinema", no qual afirma que

Os traços identitários que vamos encontrar em muitos filmes brasileiros contemporâneos refletem também traços identitários de nossa nação, posto que tais traços estão presentes no imaginário dos brasileiros. (Oliveira, 2004, p. 5)

A investigação permitiu observar que uma parcela dos colaboradores demonstra certo interesse no cinema nacional, porém muitos apresentam algumas ressalvas em assistir filmes nacionais, conforme é possível identificar em algumas respostas em relação a assistirem ou não filmes brasileiros

Alguns [eu assisto]. Isso porque geralmente apresentam críticas sociais e mensagens éticas por meios muito crus, sem um "romance" que seja mais atrativo aos jovens, como eu." (Jonathan Demme)

Não gosto muito. Dependendo o filme até assisto, mas não são tão empolgantes quanto os americanos (Alice Guy Blaché)

Gosto de alguns filmes, porém não da maioria. Na minha visão a maioria dos filmes brasileiros tem mais ou menos o mesmo conceito, principalmente os de comédia, o que torna eles praticamente iguais (Suzana Amaral)

As respostas compiladas demonstram que a linguagem cinematográfica estadunidense encontra-se disseminada em uma cultura globalizada, e que se valem de uma receita determinada para atrair o público. Além disso, muitos indivíduos buscam nas obras cinematográficas uma “válvula de escape” para a realidade na qual estão inseridos, muitas vezes marcada pela opressão, desigualdade social e violência. Sirino (2012, p.13) ressalta que

(...) espectadores brasileiros tão acostumados aos filmes hollywoodianos e, também, porque geralmente as pessoas não querem ver o que não lhes agrada, especificamente as tragédias econômicas, sociais e culturais de seu povo.

Em contrapartida, houve participantes que exibiram opiniões contrárias, apontando que os filmes nacionais possuem variedade em seus roteiros, qualidade e boas atuações. Alguns colaboradores destacaram que os filmes brasileiros se distinguem dos demais por sua originalidade

Sim, e muito. Gosto de dar visibilidade. Além disso, acho que muitos dos filmes tem uma identidade própria, e foge do padrão comum. (Joan Mickler Silver)

Sim, eu acho bem mais fácil de se identificar com os personagens e os locais, a linguagem, gírias, piadas etc..(Agnès Varda)

No geral, sim. Diferentemente de alguns filmes "Hollywoodianos", filmes brasileiros e estrangeiros geralmente têm mensagens mais profundas, contém críticas sociais e outras reflexões, nos fazendo pensar a respeito do nosso país. (Monica Schmiedt)

Por fim, ao serem questionados sobre a sua perspectiva em relação à importância das produções fílmicas na formação cidadã, foi possível perceber que a grande maioria dos colaboradores avaliam que estas obras têm um potencial considerável na construção da identidade e sentimento de pertencimento nacional. Diversos estudantes que responderam ao questionário sinalizaram o quanto é relevante valorizar os filmes nacionais, ainda pouco difundidos entre os jovens. Além disso, alguns jovens defenderam o quanto é importante que se conheça mais sobre a cultura e as paisagens brasileiras, podendo refletir, inclusive em um estímulo econômico para muitos espaços e localidades.

O cinema tem o potencial de influenciar e representar ideias, uma vez que a representatividade nos filmes é uma pauta recorrente e importante. Desde cedo, somos influenciados pela globalização e pela cultura estadunidense, por vezes até deixando a cultura brasileira de lado. Cinema é cultura, e o Brasil tem potencial de se tornar uma referência na área e colaborar na formação de cidadãos mais conscientes no país. (Tonie Marshall)

Os filmes brasileiros muitas vezes trazem representatividade para nós, mostram nossa realidade e nossas belezas, acredito que deveriam existir mais filmes brasileiros no mercado, (que não sejam de comédia, o Brasil se agarrou a esse gênero) é bom para a economia imagino, filmes brasileiros nos traz realidade e algo que nenhum filme estrangeiro pode nos dar, a sensação de orgulho por uma nação. (Alfred Hitchcock)

Entretanto, em torno de 27% dos colaboradores referiram que o cinema nacional não possui uma acentuada relevância para a formação cidadã, sendo um mecanismo preponderantemente de entretenimento. Assim, é possível refletir que, apesar do potencial para fomentar o conhecimento sobre a cultura nacional, os problemas que vivencia o país e também a concepção de soluções transformadoras, os filmes nacionais ainda precisam ser apresentados com maior frequência aos jovens, explorando suas possibilidades em estimular a construção de uma identidade nacional que permita, simultaneamente um respeito pela diversidade cultural do país.

Considerações finais

Ao longo do presente estudo observou-se que as concepções dos jovens estudantes de 1º ano do ensino médio do IFRS Campus BG sobre o cinema brasileiro são diversificadas e, em grande parte, demonstram uma visão positiva sobre o cinema nacional. Além disso, percebeu-se que os estudantes brasileiros possuem críticas e recomendações pertinentes relacionadas às situações e narrativas representadas nas obras assistidas. A metodologia empregada foi suficiente para alcançar as metas desejadas, os dados coletados puderam responder à questão central da pesquisa, permitindo refletir sobre como o cinema nacional é recepcionado pelos jovens estudantes e colaboraram para indicar se a quantidade de opiniões favoráveis ao cinema se apresentariam em maior número ou não em relação às visões negativas.

Igualmente, foi satisfatória para conhecer e entender de modo mais íntegro os olhares dos jovens em relação ao cinema brasileiro e sua potencialidade narrativa, avaliando os filmes como instrumentos educativos. Foi possível averiguar que a maioria dos jovens tem por preferência filmes do gênero cômico, o que possibilita refletir que produções de comédia possam assim, ter um reflexo maior sobre o comportamento dos estudantes. Outro ponto destacado na pesquisa foi a comparação entre a audiência dos filmes brasileiros e estrangeiros, verificando-se que, apesar do Brasil dispor de inúmeras obras cinematográficas premiadas ao redor do mundo, poucas são de conhecimento da maioria dos estudantes, que ainda referem preferir os filmes estadunidenses. Contudo, os colaboradores demonstraram em suas respostas que filmes brasileiros possuem características como originalidade e bons roteiros, e o cinema nacional possui uma acentuada capacidade de evolução.

Ademais, compreende-se a importância e pertinência do cinema como ferramenta de entretenimento e aprendizado, uma vez que as produções cinematográficas colaboram para ampliar as visões de mundo, além proporcionar lazer e entretenimento. A presente pesquisa pode ter contribuído como um incentivo aos jovens para conhecer melhor o cinema nacional, pois muitos talvez nunca tenham se interessado por assistir a filmes brasileiros. É provável que este estudo também tenha se evidenciado em um estímulo àqueles que já conheciam as produções nacionais e as consumiam, demonstrando e reafirmando a importância do cinema realizado no país. Assim sendo, espera-se que o artigo possa contribuir no âmbito acadêmico em estudos relacionados ao cinema brasileiro e os jovens adolescentes, propiciando novas possibilidades investigativas.

Referências

- BRESSAN, Luiza Liene; MENDES, Marioly Oze. **O cinema como ferramenta no ensino da argumentação. Ponto de Vista Jurídico**, v. 1, n. 1, p. 106-116, 2012.
- DUARTE, Rosália; ALEGRIA, João. **Formação Estética Audiovisual: um outro olhar para o cinema a partir da educação. Educação & Realidade**, v. 33, n. 1, 2008.
- FABRIS, Elí Henn. **Cinema e Educação: um caminho metodológico. Educação & Realidade**, v. 33, n. 1, 2008.

FERREIRA, Erica Keila. PÁTARO, Cristina Saitê de Oliveira. **O CINEMA COMO RECURSO DIDÁTICO E PEDAGÓGICO NA EDUCAÇÃO DOS JOVENS. V Encontro de Produção Científica e Tecnológica**, 2010. Disponível em: <http://www.fecilcam.br/nupem/anais_v_epct/PDF/ciencias_humanas/o6_FERREIRA_P%C3%81TARO.pdf> Acesso em 15 de outubro de 2020.

FIGUEROA, Júlio; OLIVEIRA, Luciana. **Geradores sensíveis, relações interpessoais e democracia: experiências de cinema com adolescentes no sistema socioeducativo**. Revista Mídia e Cotidiano, v. 13, n. 3, p. 24-44.

OLIVEIRA, Adriano Messias de. **Identidades em movimento: pensando a cultura nacional por meio do cinema**. Revista Katálysis, v. 7, n. 2, p. 158-169, 2004.

PIRES, Maria da Conceição Francisca; SILVA, Sergio Luiz Pereira da. **O Cinema, a Educação e a construção de um Imaginário Social Contemporâneo**. Educação & Sociedade, v. 35, n. 127, p. 607-616, 2014.

SIRINO, Salete Paulina Machado. **Cinema e educação: pensando em uma proposta de ensino do cinema brasileiro**. Revista ECOS, v. 12, n. 1, 2015.

VILARONGA, Iracema. **A dimensão formativa do cinema e a audiodescrição: um outro olhar**. ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS DA IMAGEM, v. 2, p. 1056-1063, 2009.

CAMINHOS PARA A AUTONOMIA - CONHECENDO A TRAJETÓRIA DE EGRESSOS DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO IFRS CAMPUS OSÓRIO

Giovanna Rangel Mazon¹
Isadora Taylor de Souza Munari²
Nicolí Waschburger Mendonça³
Marcelo Vianna (orientador)⁴
Maria Augusta Martiarena de Oliveira (coorientadora)⁵

Introdução

O projeto Caminhos para a autonomia tem como objetivo principal identificar e conhecer mais as experiências e as trajetórias de estudantes egressos do Ensino Médio Integrado (EMI) do IFRS Campus Osório, visando prospectar e analisar as diferentes trajetórias e perfis dos grupos de egressos do EMI, desde as primeiras turmas de 2011 até os últimos formandos em 2019. Destacamos como egressos aqueles estudantes que completaram seus cursos, estando aptos a receber ou já possuidores de certificação.

Destacamos a importância de instituições de ensino procurarem desenvolver instrumentos para melhor conhecer seus egressos. No caso do IFRS, a aplicação de questionário e entrevistas permite identificar como a instituição contribuiu na sua formação, influenciando sua trajetória no mundo do trabalho. Isso envolve conhecer as experiências que os egressos tiveram dentro do campus, o que permite identificar o quanto significativa é a formação proporcionada pelo IFRS, assim como identificar aspectos a serem melhorados pela instituição, como os currículos de cursos e as políticas de assistência estudantil, entre outros.

Discussão

¹ Estudante Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio. E-mail: 08040230@aluno.osorio.ifrs.edu.br

² Estudante Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. E-mail: 08050417@aluno.osorio.ifrs.edu.br

³ Estudante Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. E-mail: 08050327@aluno.osorio.ifrs.edu.br

⁴ Doutor em História (PUCRS) e Pós-doutor em História (UNISINOS). Servidor IFRS Campus Osório. E-mail: marcelo.vianna@osorio.ifrs.edu.br

⁵ Licenciada em História (UFPEL), Mestre e Doutora em Educação (UFPEL), e Pós-doutora em Educação, História e Políticas (UNISINOS). E-mail: augusta.martiarena@osorio.ifrs.edu.br

Esse projeto leva em conta a indissociabilidade entre os eixos do conhecimento Pesquisa, Ensino e Extensão, propondo:

1. Na Pesquisa, identificar quem são os egressos, suas origens, experiências e trajetórias, percebendo se condições sociais e educacionais influenciaram suas escolhas e trajetórias profissionais e acadêmicas;

2. Na perspectiva do Ensino, para as ações de permanência e êxito no campus Osório, trazendo experiências para repensar processos de ensino-aprendizagem, reformular currículos e cursos, melhorar divulgação de auxílios estudantis, entre outros;

3. Na Extensão, criar encontros com egressos, permitindo situar trocas de experiências com os estudantes que permanecem na instituição através de conversas, palestras e ações comunitárias, de modo a estabelecer um vínculo permanente, incentivando a formação de um núcleo permanente de ex-estudantes.

O esforço inicial de nosso projeto foi a busca por informações. Para coletarmos dados dos egressos do EMI, além de buscar informações públicas na internet (em sites de pesquisa e em redes sociais), desenvolvemos e aplicamos um questionário com objetivo de conseguirmos informações diretamente com os ex-estudantes. Nesse questionário buscamos descobrir toda a trajetória dos alunos desde antes de ingressarem na instituição (das condições da família, origens, até sua escolaridade), as experiências deles no campus, momentos mais marcantes, aspectos positivos e negativos, até sua trajetória profissional após a formação, buscando saber quanto o campus influenciou na vida de cada um, e qual foi sua importância.

CAMINHOS PARA A AUTONOMIA
PROJETO DE EXTENSÃO E PESQUISA

Questionário Perfil e Trajetórias dos Egressos do Ensino Médio Integrado do Campus Osório (2014-2019)

Este questionário faz parte do projeto "Caminhos para a autonomia - trajetórias de egressos do Ensino Médio Integrado do IFRS Campus Osório (2014-2019)" que tem como objetivo principal identificar e acompanhar as trajetórias de estudantes egressos do EMI do IFRS Campus Osório (2014-2019).

Esta pesquisa leva 10 minutos para ser respondida. Agradecemos seu interesse por compartilhar suas experiências e dedicar seu tempo para respondê-la.

Agradecemos
Equipe Projeto - Caminhos para a autonomia - Trajetórias de Egressos do EMI do IFRS Campus Osório

Obrigado

Endereço de e-mail *

Seu e-mail

Próxima

Imagem 1 – Capa questionário respondido pelos egressos

Através do questionário, procuramos também egressos que estivessem dispostos a serem entrevistados para falar um pouco mais sobre sua experiência no EMI. Foram 21 entrevistados até o momento (março de 2021). As entrevistas foram muito positivas e importantes para nosso projeto, pois nos possibilitou conhecer diferentes trajetórias vindas de alunos que tinham origens distintas, e os diferentes pontos de vista. O mais interessante é que mesmo com diferentes realidades, todos reconhecem a passagem pelo EMI um importante fator para se tornarem as pessoas que são hoje, e para o exercício de cidadania.

Resultados

Para este resumo expandido, trazemos algumas sínteses obtidas no questionário. Foram obtidas respostas de 199 egressos, conforme a distribuição do gráfico 1:

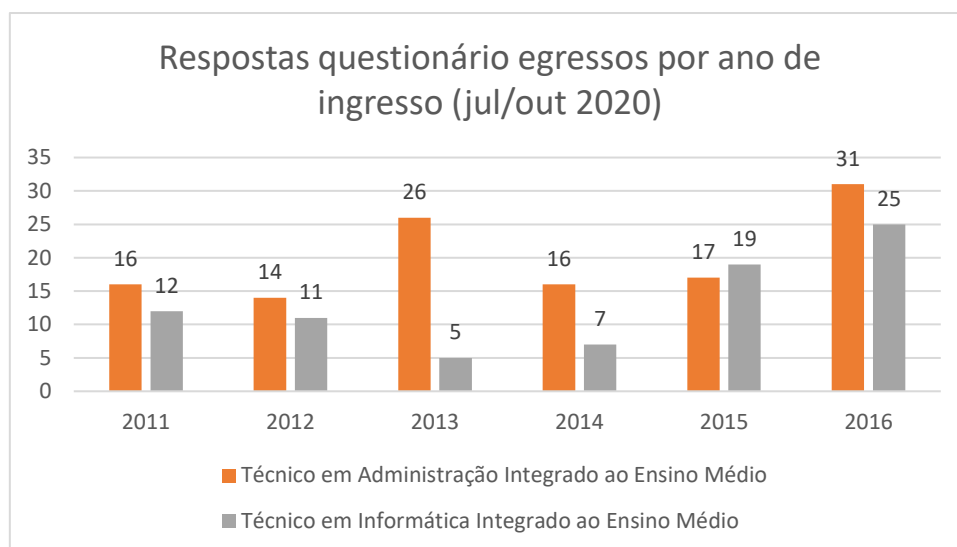


Gráfico 1 – Distribuição de respostas do questionário conforme ano e curso de ingresso.

Destaque-se que houve maior facilidade em obter respostas dos egressos dos últimos anos, tendo em vista ainda terem maior contato com a instituição. Relativo ao gênero, 120 egressos se identificaram com o gênero feminino, mas com diferenças no perfil dos cursos: em Administração Integrado ao Ensino Médio (EMI ADM) obteve-se respostas majoritariamente femininas, com 85 egressas e 35 egressos (120 no total), enquanto o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio (EMI INF) apresentou-se uma maioria identificada com o gênero masculino, com 44 egressos e 35 egressas. Sobre as origens escolares dos egressos, 88% são oriundos de escolas públicas (estaduais e municipais). Relativo ao último ano de estudo no Ensino Fundamental, vale destacar que os egressos foram oriundos de escolas concentradas no município de Osório/RS (105 respostas), seguidas de Tramandaí (22 respostas) e Capão da Canoa (21 respostas) (imagem 2).

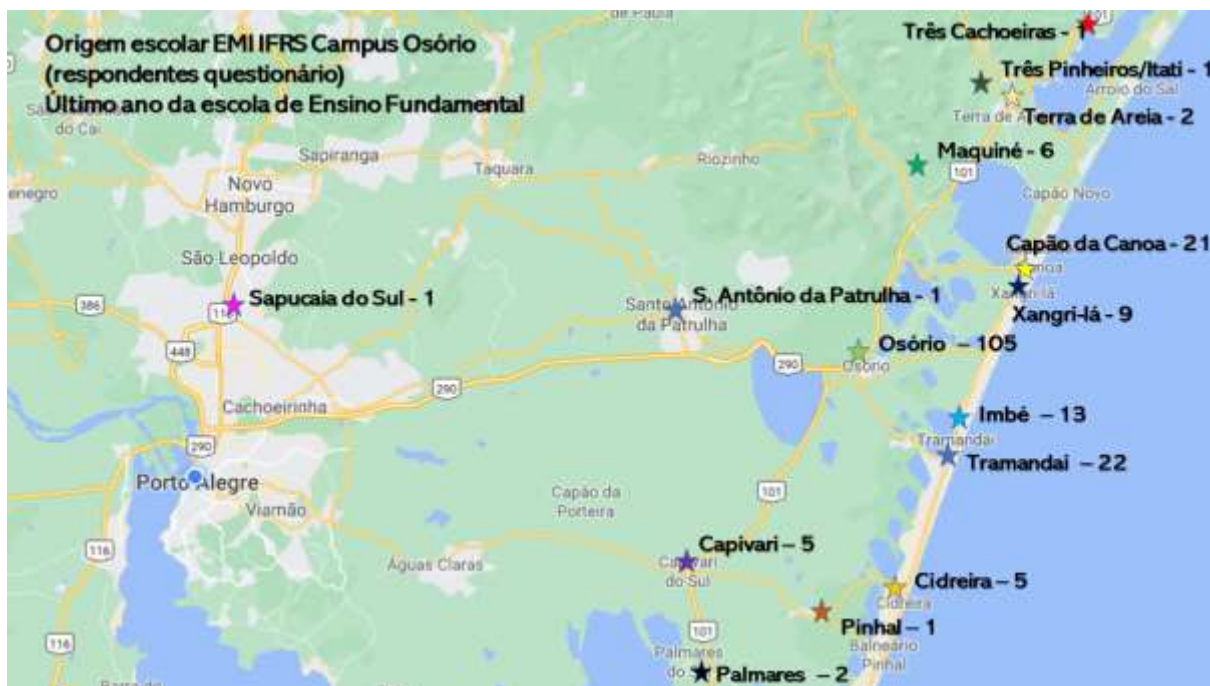


Imagem 2: origens escolares dos egressos (último ano da escola de Ensino Fundamental)

Ainda que esperada as origens serem da região do Litoral Norte, há uma tendência de concentração em escolas de referência. Das 58 escolas identificadas, quase 50% dos egressos foram oriundos de sete escolas, como Escola Estadual de Ensino Fundamental General Osório (54 egressos) e Escola Municipal de Ensino Fundamental Osvaldo Amaral (18 egressos), ambas em Osório/RS.

Relativo à renda familiar, 23% dos egressos informaram rendimentos até dois salários mínimos, 33% encontravam-se na faixa de dois a quatro salários mínimos e outros 32%, de quatro a 10 salários mínimos. Referente à Assistência Estudantil, 80 egressos (40%) usufruíram algum grau de recursos, o que foi considerado determinante para suas permanências na instituição por 41 deles. Já consoante à participação como voluntários e/ou bolsistas em projetos desenvolvidos no campus Osório, destacam-se: 65% atuaram em projetos de Extensão, 49% em projetos de Pesquisa e Inovação e 44% em projetos desenvolvidos pelo Ensino.

Sobre a trajetória posterior ao EMI, 149 egressos (75%) informaram estar cursando ou ter cursado o Ensino Superior. Destes, 31% encontram-se na UFRGS, 11% Unisinos, 11% na UFSC e 10% no IFRS Campus Osório. Não há uma convergência das áreas dos EMI para o Ensino Superior, sendo um exemplo o caso da Administração, que teve apenas cerca de 10% de formandos realizando cursos superiores na área.

Ainda que se indique que não sigam suas áreas de conhecimento cursadas no EMI, os egressos reconheceram grande influência do campus em suas trajetórias. Conforme o gráfico 2, 173 egressos (86%) responderam que o IFRS proporcionou ter conhecido pessoas e criado amizades, 158 (79%) manifestaram o conhecimento de novas realidades e 154 (77%), importante para o desenvolvimento da cidadania. Enquanto o primeiro aspecto é intimamente relacionado à socialização juvenil, no qual o ambiente do campus Osório – através de projetos de Pesquisa/Extensão/Ensino, atividades culturais, entre outros – parece incentivar a convivência entre diferentes grupos sociais atuantes no espaço escolar, os outros aspectos são próprios das atividades fins dos Institutos Federais, nas quais procuram preparar o estudante através de uma educação omnilateral, proporcionando indivíduos mais críticos e transformadores de suas realidades.

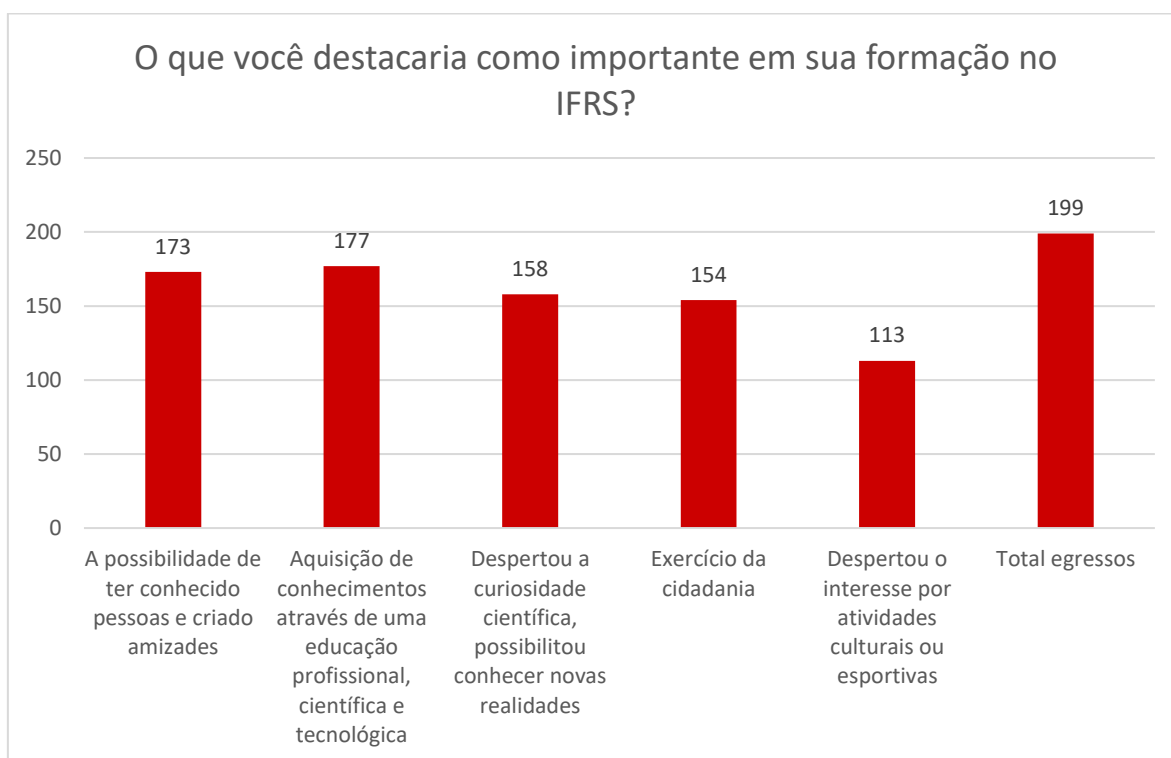


Gráfico 2: O que os egressos destacam como importante em suas formações no IFRS.

Considerações parciais

Através dos dados tabulados do questionário e das informações obtidas nas entrevistas, podemos perceber o quanto a passagem pelo EMI influenciou em suas vidas. Há um vínculo destes indivíduos com a instituição, que entendem ter

oportunizado redes de amizade, conscientização e capacidade crítica, o que envolve um aprendizado significativo para além da dimensão técnica, mas cidadã. Pontos a serem explorados a partir de agora serão o quanto renda, assistência estudantil e experiências escolares influenciou no desempenho escolar no IFRS, assim como a perspectiva dos egressos seguirem no Ensino Superior em cursos não atrelados à sua formação original no EMI.

EM BUSCA DO VÍNCULO PERMANENTE - DADOS PÚBLICOS E ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS PELOS INSTITUTOS FEDERAIS

Nicoli Waschburger Mendonça¹
Giovanna Rangel Mazon²
Isadora Taylor de Souza Munari³
Marcelo Vianna (orientador)⁴
Eloise Bocchese Garcez (coorientadora)⁵

Introdução

O presente artigo é parte integrante do projeto indissociável de Pesquisa, Ensino e Extensão intitulado Caminhos para a Autonomia – trajetórias de egressos do Ensino Médio Integrado do IFRS Campus Osório (2014-2019), no qual buscou-se investigar as políticas de acompanhamento de egressos dos Institutos Federais, através das informações disponíveis em seus sites.

Essas informações mostram-se muito relevantes, pois auxiliam na análise de meios que podem ser utilizados para tornar possível a permanência do vínculo e o acompanhamento dos ex-estudantes de maneira eficaz. Logo, também nos auxilia a compreender se o currículo do curso e a formação obtida tem impacto na vida profissional e acadêmica após a saída do ensino médio, o que, além das disciplinas tratadas em sala de aula, contribuiu para o sucesso dos estudantes (como, por exemplo, bolsas de pesquisa, projetos de ensino e extensão, assistência estudantil...) e o que pode ser melhorado na instituição a partir de suas experiências. Além disto, “os egressos se revelam como atores potencializadores de articulação com a sociedade, fonte de informações que possibilita retratar a forma como a sociedade, em geral, percebe e avalia estas instituições” (FERES; PATRÃO 2009, p. 10).

¹ Estudante Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. E-mail: 08050327@aluno.osorio.ifrs.edu.br

² Estudante Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio. E-mail: 08040230@aluno.osorio.ifrs.edu.br

³ Estudante Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. E-mail: 08050417@aluno.osorio.ifrs.edu.br

⁴ Doutor em História (PUCRS) e Pós-doutor em História (UNISINOS). Servidor IFRS Campus Osório. E-mail: marcelo.vianna@osorio.ifrs.edu.br

⁵ Mestre em Educação Profissional e Tecnológica (IFSul). Servidora IFRS Campus Osório. E-mail: eloise.garcez@osorio.ifrs.edu.br

Ao longo desta pesquisa, constatamos que há um descompasso entre o que é idealizado e o que é efetivado como prática de acompanhamento e integração de ex-alunos na comunidade escolar. Quando percebermos estas diferenças entre a teoria e a prática, aprofundamos a pesquisa, trazendo, assim, um levantamento das experiências institucionais envolvendo o acompanhamento de egressos nos Institutos Federais.

Resultado e discussão

Realizamos, dentro do projeto Caminhos para a Autonomia, uma busca nos sites oficiais dos 38 Institutos Federais, visando conhecer melhor as políticas de egressos existentes nos mesmos. Organizando e comparando as informações que encontramos, percebemos que estas apresentam-se de distintas maneiras, conforme cada Instituto Federal. Logo, tornou-se possível constatar que há instituições que priorizam somente a publicação dos documentos norteadores das políticas de egressos e outras que já apresentam sínteses de dados coletados à comunidade, portais para os ex-alunos e mais conteúdos relacionados ao assunto.

Para ilustrar esse cenário, selecionamos três instituições que destacam-se positivamente no quesito acompanhamento.

Inicialmente, temos o IFSul de Minas, que tem, em seu site oficial, um portal de egressos, no qual disponibiliza os resultados de uma pesquisa de acompanhamento de egressos realizada em 2015 pela instituição. Atualmente, também é possível acessar o resultado de um questionário online aplicado aos ex-alunos, entre 27 de março a 31 de agosto de 2019.



Imagem 1: Portal de egressos no site do IFSul de Minas. Fonte: <<https://portal.ifsuldeminas.edu.br/index.php/pro-reitoria-extensao/egressos>>. Acesso em: 01 dez. 2020.

Destacamos também, como exemplo, o IF Goiano, que apresenta, juntamente com sua política de egressos, resultados de um levantamento feito entre 2015 e 2018, e em 2019. Neste caso, a instituição ressalta um aspecto bastante importante, que trata da atuação dos egressos na sua área de formação do curso, dispondo até mesmo de um gráfico, referente a questão, como auxílio visual. Aproximadamente 50% dos seus formados atuam na respectiva área de formação.



Imagem 2: Área com dados sobre egressos no site do IF Goiano. Fonte: <<https://ifgoiano.edu.br/politica-de-egressos.html>>. Acesso em: 18 set. 2020.

Outra instituição que se sobressai é o IF Baiano. O mesmo empenhou-se em construir um portal de egressos bem elaborado, organizado, facilitando a navegação dos ex-estudantes e demais indivíduos. Estão disponíveis diversos recursos neste portal, como um questionário e o programa de acompanhamento, editais e uma lista de empresas com oportunidades de empregos.



Imagem 3: Portal de egressos no site do IF Baiano.

Fonte: <<https://ifbaiano.edu.br/portal/egressos/>>. Acesso em: 14 set. 2020.

Localizamos, no site deste Instituto Federal, uma notícia bastante interessante referente a um Encontro de Egressos, realizado, no ano de 2017, em comemoração aos 40 anos de formatura da turma de 1977 do curso Técnico em Agropecuária. Por meio desta, é possível perceber que eventos, como o citado, ajudam na manutenção do vínculo entre os ex-estudantes e a instituição, além de permitir o reencontro de colegas e amigos.



Imagem 4: Notícia sobre encontro de egressos no site do IF Baiano. Fonte: <<https://ifbaiano.edu.br/portal/blog/egressos-encontro/>>. Acesso em: 1 mai. 2021.

Além da pesquisa nos sites, entramos em contato via e-mail com as 3 instituições citadas acima (IFSul de Minas, IF Goiano e IF Baiano), solicitando mais informações, se possuísem, sobre seus egressos. Destas, somente o IFSul de Minas nos retornou, enviando seu levantamento da pesquisa de 2015, para consultarmos o link de acesso ao portal de egressos, especificando que existe uma área própria para os ex-estudantes em seu site, e o contato do Coordenador Geral de Estágios e Egressos, para eventuais dúvidas que tivéssemos sobre os dados disponibilizados.

Considerações finais

Essas diferenciações na apresentação das políticas de egressos estão presentes inclusive entre campi. Logo, isso pode apontar para carências institucionais que acabam prejudicando a continuidade de ações que visam uma formação continuada e o contato próximo daqueles que tiveram uma etapa importante de suas vidas como estudantes dos Institutos Federais. Portanto, existe grande relevância em sistematizar e publicizar os dados referentes aos egressos, a fim de possibilitar uma avaliação e reavaliação dos processos de ensino e aprendizagem das instituições. Além disso, torna-se possível analisarmos se há necessidade de uma readequação dos PPC's dos cursos, considerando as especificidades do mundo de trabalho e demais observações apontadas pelos ex-estudantes.

Referências

Documentos egressos IF SUL.

Disponível em: <<http://www.ifsul.edu.br/egressos-doc>>. Acesso em: 14 set. 2020.

Egressos do IF Baiano Campus Uruçuca promovem encontro.

Disponível em: <<https://ifbaiano.edu.br/portal/blog/egressos-encontro/>>. Acesso em: 14 set. 2020.

Estágio e Acompanhamento de Egressos.

Disponível em: <<https://iftm.edu.br/estagio/>>. Acesso em: 14 set. 2020.

FERES, M. M.; PATRÃO, C. N. Pesquisa Nacional de Egressos dos Cursos Técnicos da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (2003-2007). Brasília: MEC/SETEC, 2009.

Política de Egressos.

Disponível em: <<https://ifgoiano.edu.br/politica-de-egressos.html>>. Acesso em: 18 set. 2020.

Portal Egressos IFSul de Minas.

Disponível em: <<https://portal.ifsuldeminas.edu.br/index.php/pro-reitoria-extensao/egressos>>. Acesso em: 01 dez. 2020.

Portal de Egressos IF Baiano.

Disponível em: <<https://ifbaiano.edu.br/portal/egressos/>>. Acesso em: 14 set. 2020.

ACESSA POK! PRODUÇÕES DE TUTORIAIS PARA O AVA

Otávio Dias de Souza Garcia (IFRS - Campus Osório)¹

Ana Júlia Delgado (IFRS - Campus Osório)²

Augusto Weiand (IFRS Osório / UFRGS - PPGIE)³

Introdução

O “PoK”, sigla de “*Pieces of Knowledge*”, é um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) que foi desenvolvido inicialmente em meados de 2018, por Weiand (WEIAND et. al., 2019). Esse AVA tem como objetivo proporcionar espaço para que as pessoas criem mapas conectivistas, utilizando informações que podem estar em hipertextos, URL e *flashcards*. Nesse espaço se pode, também, fazer perguntas e comentários através do fórum disponibilizado. Segundo Moraes, o diferencial dos AVAs se dá porque:

[...] são softwares educacionais via internet, destinados a apoiar as atividades de educação a distância. Estes softwares oferecem um conjunto de Tecnologias de Informação e Comunicação, que permitem desenvolver as atividades no tempo, espaço e ritmo de cada participante. (MORAIS et. al., 2018, p. 3).

Compreendendo essa potencialização do estudo com o auxílio de tecnologias direcionadas à educação, e não deixando de pensar em como elas estão sendo utilizadas, se as pessoas que as usam têm facilidade e conseguem utilizar de todo seu potencial, o presente trabalho se dedica ao desenvolvimento de tutoriais em formato de vídeo para, dessa forma, auxiliar na utilização do AVA PoK com todo seu potencial.

Objetivo

Entendendo os benefícios trazidos por ferramentas digitais no processo de aprendizagem, o presente artigo tem como objetivos geral demonstrar a abordagem de auxílio de uso do AVA PoK. Para realização do objetivo geral, demonstram-se como objetivos específicos nesse texto, a importância de tutoriais para o melhor uso

¹ Aluno do curso técnico integrado em administração no IFRS Osório. diasdesouzaotavio@gmail.com

² Aluna do curso técnico integrado em informática no IFRS Osório. ajuliadelgado@gmail.com

³ Doutorando em Informática na Educação (PPGIE - UFRGS) e Técnico de Tecnologia da Informação no IFRS Osório. guto.weiand@gmail.com

de uma plataforma de educação e, os tutoriais desenvolvidos. Como projetos futuros pretende-se verificar se esses auxiliaram no uso do AVA, através de questionários entre os utilizadores do ambiente.

Justificativa

O ensino digital é uma tendência que já vinha ganhando força no Brasil e no mundo, contudo, atualmente, com o contexto em que estamos vivendo - onde se estuda apenas por meios digitais - o uso dessas plataformas está se tornando ainda mais essencial nos processos de ensino, por isso pesquisar sobre esse tema é essencial. Nesse sentido, o presente se justifica na necessidade de facilitar o uso de um AVA, que segundo Moraes, é uma ferramenta fundamental no ensino EAD:

[...] um AVA é o principal instrumento mediador num sistema EaD que combina possibilidades inéditas de interação mediatizada (professor/professor e aluno/aluno) e de interatividades com diversos materiais e de boa qualidade. (MORAIS et. al., 2018, p. 5-6).

Dessa forma, tornando o acesso ao PoK mais acessível a todos, através da disponibilização de tutoriais em formato de vídeo àqueles que não possuem facilidade e/ou tempo para aprender a usar uma nova plataforma. O formato de vídeo onde o participante do projeto se comunica com o usuário foi escolhido pela forma descontraída e rápida que esses possuem, sendo definido por REIS et. al. (2011, p. 08) como “[...] imediato, acessível (no sentido de serem fáceis, de mostrarem as etapas do caminho) e prazeroso (permite o uso de elementos lúdicos)”.

Desenvolvimento

A primeira etapa do desenvolvimento do projeto foi conhecer o AVA no qual o artigo baseia seus estudos (Pieces of Knowledge). Após isso, o grupo de pesquisa foi dividido para elaboração de minicursos, nesse processo foi feito levantamento bibliográfico em notícias e artigos, enfatizando uma das três grandes áreas de redação do ENEM: Tecnologia e Mundo virtual, onde foi desenvolvido um minicurso cujo título é “Temas das redações de vestibulares - Tecnologia e Mundo virtual” (Imagem 1). Além disso, foi efetuada a leitura de livros que são comumente relacionados em vestibulares, ou que podem ser utilizados como repertório em

redações, para o desenvolvimento do minicurso intitulado de “Resumo de livros” (imagem 2). A decisão de pesquisar conteúdos que auxiliam vestibulandos se deu através das necessidades dos próprios membros da pesquisa, nos quais são, em sua maioria, estudantes do ensino médio que se preparam para vestibulares, percebendo a falta desses conteúdos na internet.

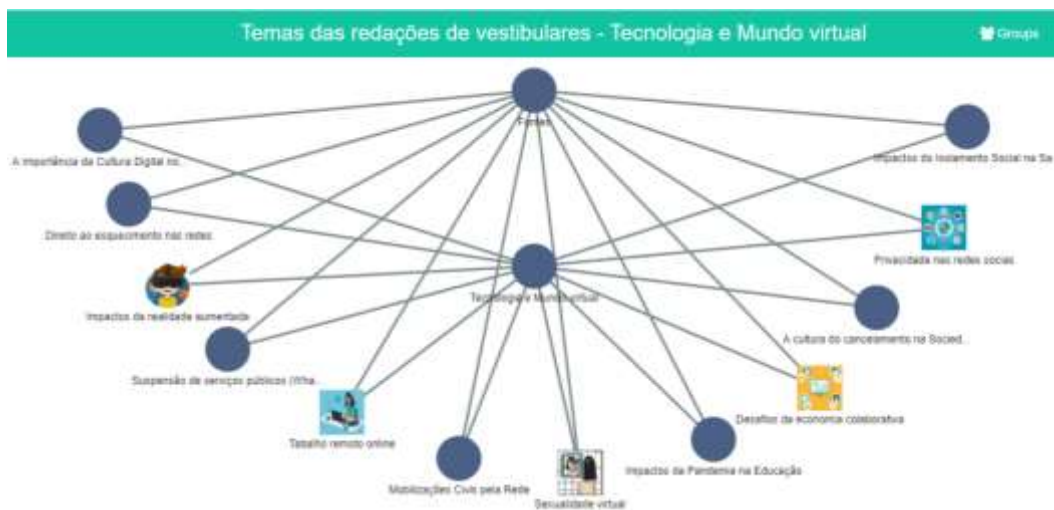


Imagem 1: Interface do minicurso “Temas das redações de vestibulares - Tecnologia e Mundo virtual” criado pelos bolsistas do projeto. Fonte: Autores, 2021.

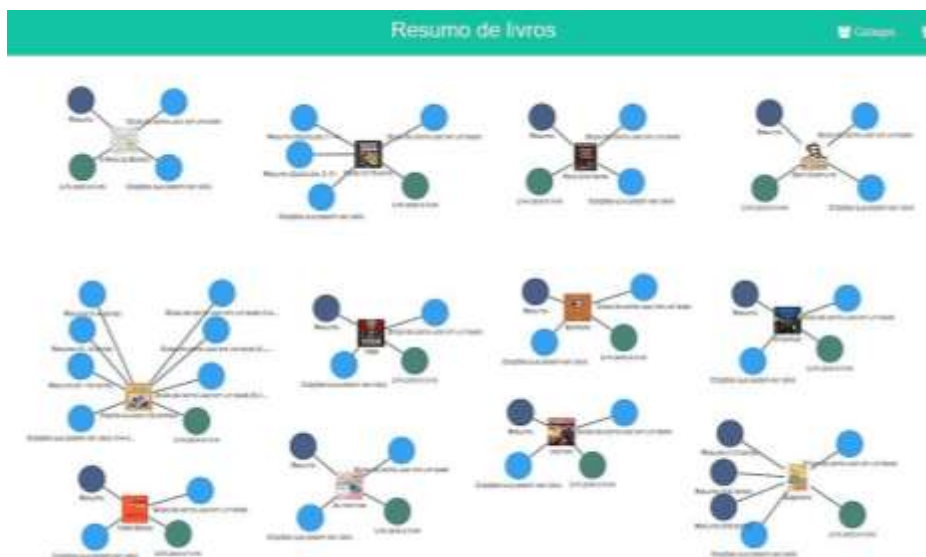


Imagem 2: Interface do minicurso “Resumo de livros” elaborado por bolsistas do projeto. Fonte: Autores, 2021.

Com a produção dos minicursos desenvolveu-se o domínio do AVA PoK e a real compreensão do referencial teórico estudado, Morais diz “suas características fazem

com que uma sala de aula possa ser simulada virtualmente quase em sua totalidade, diminuindo o fosso (*gap*) semântico entre o virtual e o real.” (MORAIS et. al., 2018, p. 08) se referindo aos impactos de um AVA no ensino a distância, ou seja, foi vivenciada a potencialidade do AVA PoK na aprendizagem. Tendo em vista os resultados positivos obtidos na produção dos minicursos somados às dificuldades encontradas no manuseio do AVA para a produção dos mesmos, constatou-se que outras pessoas poderiam ser auxiliadas nesse processo.

Na produção dos tutoriais utilizamos o software de gravação de tela *Loom*⁴, que é uma ferramenta de gravação de tela *shareware* que funciona como extensão do navegador. Os vídeos foram planejados para serem rápidos e práticos, dessa forma foram feitos vários vídeos pequenos ensinando diferentes funcionalidades do AVA. Na imagem 3 está a biblioteca de vídeos no *Loom*, onde pode-se organizar e editar os vídeos gravados, na imagem 4 está demonstra-se a edição de um dos vídeos. Levando em conta o fato dos vídeos serem curtos, práticos e sem necessidade de edição, optou-se pela utilização dessa ferramenta.

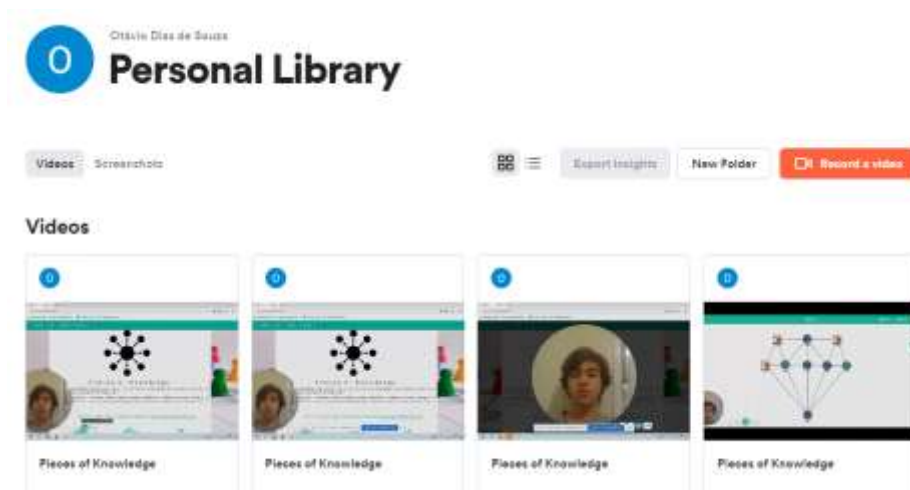


Imagem 3: Interface da biblioteca do Loom com os vídeos gravados no PoK. Fonte: Autores, 2021.

⁴ Disponível em: <<https://www.loom.com/>>. Destaca-se que o software *Loom* atualmente possui algumas limitações quanto ao uso gratuito, como por exemplo, o limite de gravações em 5 minutos.

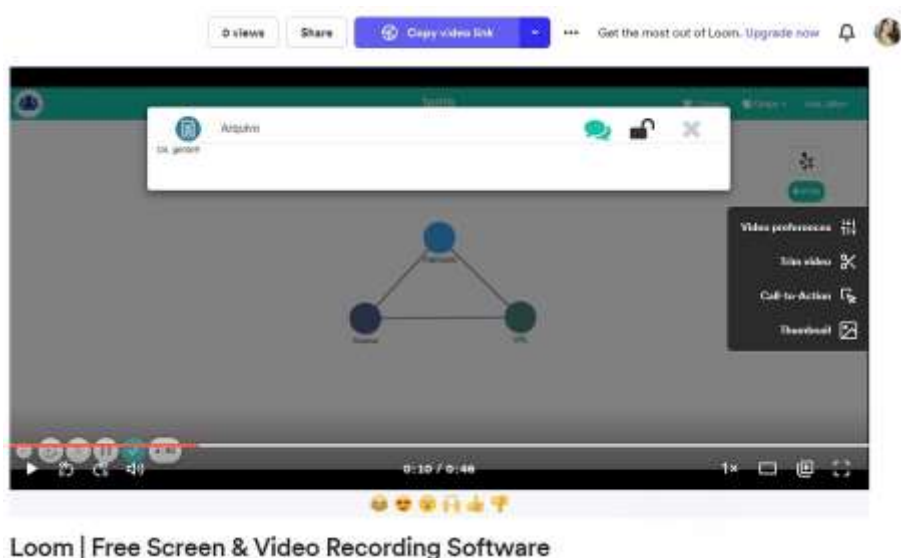


Imagem 4: Edição de vídeo no Loom. Fonte: Autores, 2021.

Os tutoriais são formas rápidas e acessíveis para todos aprenderem conteúdos na internet, sendo classificados por REIS et. al. (2011, p. 08) como “[...] uma transmissão de saber que privilegia a socialidade.”, além disso, os autores explicam como os tutoriais estão ligados a uma nova forma de dispersão do saber, onde usuários conseguem se comunicar entre si para tornar o uso da WEB mais simplificado, o que foi feito pelo grupo de pesquisa onde os autores do presente texto desenvolveram sua pesquisa. Ademais, foi criada uma maneira para facilitar o uso do AVA PoK de forma rápida, seguindo as tendências da evolução da sociedade contemporânea definidos por Levy, “velocidade de surgimento e renovação de saberes; transmissão de conhecimentos e tecnologias intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam funções cognitivas humanas” (LEVY, 1999, p.163).

Resultados e Considerações Finais

Após a utilização do AVA, e a confecção de minicursos, foram desenvolvidos e publicados 7 tutoriais no canal do *YouTube*⁵ do PoK (imagem 5). Além disso, a criação dos minicursos (imagens 1 e 2) que, pretende-se futuramente, sejam disponibilizados como cursos de extensão.

⁵ O Canal do YouTube do PoK pode ser acessado em: <https://www.youtube.com/channel/UCdjYR5FVIE1qXhStlgCXPYQ>

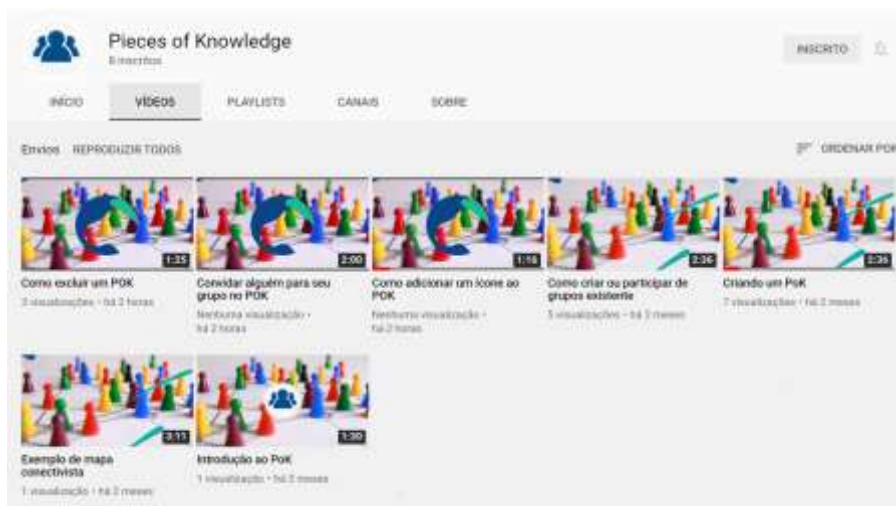


Imagem 5: Interface do canal *Pieces of Knowledge* com os vídeos postados. Fonte: Autores, 2021.

Desta forma, os objetivos propostos foram realizados dentro do tempo esperado, além disso, já recebemos feedbacks informais de usuários que tiveram facilidade em usar o AVA depois de assistir aos tutoriais. Com isso, a realização de uma forma mais acessível de utilização do AVA PoK foi concluída, valorizando a importância comprovada dos Ambiente Virtuais de Aprendizagem na educação. No entanto, se pretende aumentar a acessibilidade dos vídeos, trazendo recursos como libras e legendas.

Referências

LEVY, P. *Cibercultura*. 1 Ed. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MORAIS, Bruna Tavares De et al.. **A importância dos ambientes virtuais de aprendizagem-ava e suas funcionalidades nas plataformas de ensino a distância-ead..** Anais V CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/45938>>.

REIS, L. V. P. ; ROMÃO, A. U. ; LEITE, J. C. Tutoriais: Um Modo Tipicamente Contemporâneo de Troca de Conhecimentos. **Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação**. XIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Centro-Oeste , Cuiabá – MT, junho de 2011.

WEIAND, A. ; LETSCH, E. S. ; ALVES, L. P. ; NUNES, G. P. ; COSTA BARCELLOS, P. S. C. **Design de Interfaces de um Ambiente Virtual de Aprendizagem sob a luz de mapas mentais e flashcards**. In: X Mostra Integrada de Iniciação Científica, 2019, Osório. Design de Interfaces de um Ambiente Virtual de Aprendizagem sob a luz de mapas mentais e flashcards. Osório: Unicnec, 2019.

DIAGNÓSTICO DA OFERTA DOS EQUIPAMENTOS CULTURAIS NO LITORAL NORTE GAÚCHO

Autor: Maria Eduarda Ramos de Oliveira
Coordenador: Márcio Rogério Olivato Pozzer

Introdução

Ao estudarmos a história política cultural brasileira nos deparamos com características tão diversas quanto a realidade do Brasil, percebendo que, - apesar das regionalidades, das diferentes conjunturas e nuances, provenientes da variedade de contextos políticos, sociais e econômicos -, há uma constante dentre elas: as políticas culturais tendem a ser irregulares e inconsistentes (RUBIM, 2007, 2012).

Apesar de algumas ações públicas dispersas datam ainda do século XIX, as primeiras experiências institucionalizadas de políticas culturais no Brasil ocorreram na década de 1930, inicialmente no âmbito municipal (RUBIM, 2012; SILVA, 2014). Contudo, tais iniciativas se deram, sobretudo nas capitais, dando início a um processo de concentração que, ainda não sendo exclusivo do setor cultural, relega às demais localidades uma precariedade sentida até os dias atuais. Neste sentido, quando voltamos o olhar para as pequenas cidades, é possível perceber realidades culturais negativamente contrastantes quando comparadas às dos grandes centros.

Ao aproximarmos ainda mais esse olhar para os municípios litorâneos do Rio Grande do Sul, por exemplo, onde grande parte das vezes, a economia local gira em torno do turismo de veraneio percebe-se que a população fixa mantém-se refém de políticas culturais voltadas majoritariamente para o período de alta temporada, o que dificulta o acesso aos bens culturais durante o resto do ano, tornando cada vez mais difícil assegurá-lo como um direito de qualquer cidadão e como uma peça fundamental para a cidadania (CHAUÍ, 2012).

Nessa situação em geral, a cultura política instituída faz com que a população local detentora de mais renda, ao invés de se organizar para fazer com que a oferta de bens artísticos e culturais aumentem em tais localidades, recorra aos equipamentos culturais como cinemas, museus, teatros, livrarias etc. de centros urbanos maiores, devido à falta dos mesmos na localidade em que residem. Com isso,

acabam prejudicando “involuntariamente” o desenvolvimento do território, tanto no sentido social, devido à importância dos equipamentos para a identidade cultural da comunidade e o seu acesso à cultura e a novas oportunidades, quanto econômico, prejudicando a economia da cultura local.

Levando em consideração todos esses aspectos, é essencial que os municípios e pequenas cidades sejam realmente vistos e levados em consideração nas decisões das políticas culturais (GRAEFF, WAISMANN, BERG; 2015) e que os artistas locais, assim como a população local seja ouvida pois os equipamentos culturais são voltados para o uso do público local. Portanto, se for identificado ao longo da pesquisa, que fatores como a falta de estrutura estão impedindo artistas e cidadãos de se desenvolverem plenamente, é necessário buscar soluções para os problemas encontrados, considerando a importância desses equipamentos.

Objetivos

A pesquisa a qual este trabalho está vinculada tem como objeto de estudo os seguintes municípios do Litoral Norte do Rio Grande do Sul: Osório, Capão da Canoa, Imbé, Tramandaí, Xangri-lá e Maquiné. O objetivo principal é fazer um diagnóstico quantitativo e qualitativo dos equipamentos culturais para verificar se há, de fato, uma falta de estrutura impedindo as localidades e seus artistas e cidadãos de se desenvolverem, apontando para possíveis soluções para as adversidades encontradas.

Tendo em vista isso, o objetivo específico ao qual este trabalho está relacionado foi a conceituação de “equipamentos culturais”, devido ao fato do termo ser um conceito político e sociologicamente importante e pouco pesquisado, requerendo uma compreensão mais exata sobre seu significado.

Métodos

A metodologia definida inicialmente pretendia apenas efetuar uma revisão bibliográfica que possibilitasse o avanço da pesquisa no sentido do diagnóstico dos equipamentos culturais das cidades definidas. Contudo, ao se deparar com a ausência de uma definição precisa do que seria um equipamento cultural, fez-se necessário

aprofundar a análise do termo, demandando mais tempo do que o inicialmente pretendido e, portanto, uma adequação metodológica e do cronograma da pesquisa.

Além disso, a pandemia de Covid-19 e a política de distanciamento social dificultou outra estratégia importante que seria a entrevista com o público, gestores, artistas, empresários locais e pessoas relacionadas ao setor cultural, bem como as visitas técnicas às localidades dos equipamentos para verificar as suas características e “qualidades”.

Portanto, devido a todos esses aspectos foi tomada a decisão de explorar mais profundamente o termo “equipamento cultural” para que enfim seja possível lapidar e proporcionar uma definição mais adequada.

Resultados e Discussão

As dificuldades encontradas com a pandemia de Covid-19 foram muito grandes, contudo não foram as únicas. A inesperada ausência de bibliografias acerca do termo “equipamentos culturais” introduziu problemas que, em alguma medida, dificultam a categorização dos equipamentos culturais tão importantes para a sua análise. Ainda assim, apesar dos empecilhos, foi possível avançar na conceituação do termo:

Segundo Santos (2017), equipamentos culturais não são apenas fundamentais para a cidadania e para que os direitos culturais sejam cumpridos, mas também para proporcionar um ambiente mais favorável para um estreitamento de vínculos e um diálogo mais aberto entre gestores e comunidade, comunidade e artistas, e comunidade e sua própria identidade como povo e como indivíduos oportunizando aos moradores e visitantes da localidade uma nova perspectiva, com novas oportunidades, vivências e conhecimentos. Mas não só isso, como é imprescindível mencionar a importância de lugares como esse para o crescimento do território no sentido econômico já que os equipamentos podem impactar na esfera comercial e turística gerando trabalho e renda os, movimentando a economia da cultural local e a economia de uma forma geral.

Segundo Coelho (1997), equipamentos culturais são edificações físicas cuja principal atividade seja cultural como, por exemplo, museus, bibliotecas e teatros e que sua função esteja sempre relacionada a ser um “democratizador” da cultura.

Porém essa é uma definição datada e ao mesmo tempo limitante, e que por sua vez traz questionamentos que instigam uma nova reconsideração do conceito devido às mudanças ocorridas ao longo do tempo na presente sociedade, na qual, por exemplo, a tecnologia se faz cada vez mais presente na vida da população e traz a possibilidade da criação de espaços virtuais que podem servir de veículo cultural e muitas das vezes facilitam o acesso tanto aos equipamentos culturais por meio de visitas online como pela criação de museus virtuais por exemplo.

Em meio a essas contradições e novas possibilidades, é pertinente perguntar se esses limites físicos, a recém mencionados, são condizentes de se manter, se ser um democratizador da cultura é o tudo que um equipamento cultural e conseqüentemente, se questionar se seu potencial está realmente sendo maximizado (SANTOS, 2017).

Conclusões

Tendo em mente questões como essa, foi decidido que após completa a primeira fase, será seguido o diagnóstico quantitativo dos equipamentos. No primeiro momento, o foco será convertido para o diagnóstico da presença de equipamentos físicos, porém, se for evidenciado a presença de equipamentos culturais virtuais que tiveram sua origem nas localidades escolhidas, eles também haverão de ser considerados não só avaliados por critérios como infraestrutura e acessibilidade, mas por outros que atendem às suas especificidades tecnológicas.

Por fim, apesar de todas as informações coletadas e das diferentes perspectivas dos autores lidos, esta pesquisa está apenas no começo e busca proporcionar mais resultados de relevância para o cenário cultural dos municípios do Litoral Norte gaúcho e buscar as soluções mais adequadas para os problemas diagnosticados.

Referências

RIBUGENT, Gemma Carbó; CRUZ, Taína López; SEMPERE, Alfons Martinell. Los equipamientos. **Los equipamientos culturales**.2015. Disponível em: http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/79946/1/Los%20espacios%20odela%20cultura_Los%20espacios%20de%20intervenci%C3%B3n%20cultural_M%C3%B3dulo%201_Los%20equipamientos%20culturales.pdf. Acesso em: 21/12/2020.

GRAEFF, Lucas; WAISMANN, Moisés; BERG, Oscar Augusto. **Equipamentos culturais na região metropolitana de Porto Alegre: Desafios e possibilidades de avaliação a partir das metas do Plano Nacional de Cultura** .2015. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/pculturais/article/view/12337/9758>. Acesso em: 21/12/2020

CHAUÍ, Marilena. “**Cultura e Democracia: Coleção cultura é o quê?**” .2012. Disponível em: http://www.cultura.ba.gov.br/arquivos/File/oqeculturavol_1_chaui.pdf. Acesso em: 21/12/2020.

RUBIM, Antonio Albino Canelas. “**Políticas culturais no Brasil: passado e presente**” .2012. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/7661>. Acesso em: 21/12/2020.

SANTOS, Fabiana; Davel, Eduardo. “**Gestão de Equipamentos Culturais e Identidade Territorial: Potencialidades e Desafios**”. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/28319>. Acesso em: 19/2/2020.

CORONAVÍRUS E O VALE DOS VINHEDOS: OS PROTOCOLOS SÃO REALMENTE SEGUIDOS?

Marcelo Jorge Bach Filho (IFRS- Campus cento Gonçalves)¹
Adrieli Alves Pereira Radaelli (IFRS- Campus cento Gonçalves)²

Introdução

No final de 2019 e início de 2020 a população mundial foi surpreendida pela pandemia por conta do novo Coronavírus. A transmissão da doença Covid-19 acontece por meio de contatos, ou seja, toques de mão, espirros, catarros, objetos contaminados. Por conta dessa situação, alguns protocolos, como a redução de funcionários e clientes, uso de máscaras, uso de álcool em gel, entre outros, foram determinados pelo governo. Em momentos mais críticos, algumas medidas mais rígidas foram postas em prática, onde serviços não-essenciais tiveram que parar seus atendimentos. As medidas citadas prejudicaram algumas áreas, o turismo foi uma destas áreas.

Para aprofundar o conhecimento e saber como a pandemia está sendo enfrentada pelos estabelecimentos de turismo e turistas, realizou-se esta pesquisa. Ela se concentrou na rota turística mais importante da cidade de Bento Gonçalves, localizada na Serra Gaúcha do Rio Grande do Sul, o Vale dos Vinhedos. O território do Vale dos Vinhedos abrange áreas dos municípios de Bento Gonçalves, Garibaldi e Monte Belo do Sul, sendo que Bento Gonçalves detém 60% da área (APROVALE, 2021). Com mais de 22 vinícolas, costuma receber milhares de turistas todos os anos.

O objetivo da pesquisa foi identificar as maneiras de contenção do Covid-19 realizadas pelas empresas que estão localizadas no Vale dos Vinhedos, pela percepção dos turistas. Para assim, verificar se as empresas estão cumprindo esses cuidados a fim de evitar contágio entre os visitantes. Como também, identificando as empresas de maior fluxo de turistas e mapeando os protocolos seguidos pelas empresas turísticas da região. Todos esses mapeamentos foram feitos apenas pela

1 Estudante do Ensino Médio integrado ao curso de Meio Ambiente (IFRS – Campus Bento Gonçalves). marcelobach1803@gmail.com

2 Dra. em Administração pela Universidade de Caxias do Sul. adrieli.radaelli@bento.ifrs.edu.br

visão dos turistas, de modo a evitar informações que poderiam ser distorcidas pelas empresas.

A pesquisa foi realizada com base nos protocolos estabelecidos pelo governo estadual do Rio Grande do Sul, necessários para o combate da Covid-19, como o uso de máscaras, disponibilização de álcool gel, distanciamento social, entre outros cuidados. As pessoas que receberam o link do questionário, via Instagram e Facebook, respondiam caso tivessem visitado estabelecimentos no Vale dos Vinhedos durante a pandemia. Para encontrar essas pessoas, foi utilizado a ferramenta de localização de postagens das redes sociais citadas. O questionário foi composto por perguntas simples e diretas para não acontecer problemas de interpretação por parte de quem respondesse as perguntas.

Com as informações obtidas, foram feitas observações com as porcentagens a fim de dizer ao certo se algumas precauções estão sendo tomadas, e também se as medidas estão sendo seguidas de maneira correta, tanto por parte de turistas quanto das empresas, para saber se elas realmente estão se preocupando com seus visitantes em relação ao vírus.

Discussão

A cidade de Bento Gonçalves, localizada no Rio Grande do Sul, tem como um dos seus principais atrativos o turismo, considerando seu histórico, tendo uma enorme influência italiana por conta das grandes imigrações, onde italianos viam as terras brasileiras como uma espécie de “terra prometida”, em busca de inúmeras oportunidades.

(...) mas a vida na Itália não era fácil, uma profunda crise se instalou na Europa...Vocês ouviram gente? O que o Padre acabou de dizer? Que há um paraíso, chamada de América, o Brasil! Vamos reconstruir nossas vidas! (...) (Trecho citado no Parque Temático Epopeia Italiana, de Bento Gonçalves, 2021)

Com essa influência forte europeia, junto com suas tradições e seus costumes, Bento Gonçalves ficou conhecida como a Capital brasileira da Uva e do Vinho, com diversas vinícolas e atrações lembrando a história e desenvolvimento da cidade e da região.

O Vale dos Vinhedos é uma região na Serra Gaúcha, voltada para turismo e também para produções de uvas e vinhos, é uma das atrações turísticas mais importantes da América latina, pois oferecem atrativos para diferentes gostos, de crianças a adultos, chamando a atenção de um grande número de pessoas (APROVALE, 2020).

Hoje, um dos principais atrativos da região, caracterizada pela italianidade, é a gastronomia e a produção de vinhos com destaque no cenário mundial, o que vem gerando e proporcionando uma demanda considerável de turistas à procura destas atratividades gastronômicas. (COLONETTI, 2018)

A região carrega consigo uma representatividade histórica, cultural e gastronômica sobre os imigrantes italianos que chegaram no Rio Grande do sul em 1875, no entanto o projeto de valorização da região começou em 1995, com motivação da Embrapa Uva e Vinho, fundou-se no mesmo ano a Associação dos Produtores de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos (Aprovale), conseguindo, em 2012, o registro de denominação de origem (DO) (RADAELLI, 2019).

O Vale dos Vinhedos recebe um número considerável de pessoas a cada ano, e não é por acaso a sua fama de principal destino enoturístico do Brasil, no ano de 2019, segundo levantamento contabilizado pelo Aprovale, a rota turística recebeu 443.764 (quatrocentos e quarenta e três mil, setecentos e sessenta e quatro) visitantes, e a sua meta para 2020 era conseguir ultrapassar novamente a barreira dos 420.000 (quatrocentos e vinte mil) turistas (APROVALE, 2020).

No entanto, a partir do ano de 2020, o turismo sofreu um grande impacto em decorrência do novo Coronavírus, vírus transmissor da doença respiratória Covid-19, o número de turistas de 2020, comparada a 2019, teve uma queda de aproximadamente 53,3%, segundo a secretária de turismo de Bento Gonçalves.

"Para entendermos economicamente o impacto da pandemia, se cada visita equivale a R\$ 109,34 de ticket médio, que foi o que tivemos no ano passado, o total de recursos que deixaram de circular no turismo em 2020 foi superior a R\$ 87 milhões", explica o secretário municipal de Turismo, Rodrigo Parisotto para o Jornal do Comércio.

Grande parte das vinícolas está aberta na atualidade (27 de abril de 2021), seguindo apenas medidas que servem para evitar ao máximo o contágio em massa da doença, é recomendado também o agendamento prévio das famosas degustações que são realizadas em alguns desses pontos turísticos na região do Vale dos Vinhedos.

A melhor maneira de prevenir a si mesmo e prevenir as pessoas ao seu redor da transmissão desse novo vírus é tomando algumas medidas, ou seja, adotar alguns hábitos novos, pois o mundo já não é mais o mesmo, os hábitos são os seguintes: lavar as mãos frequentemente, ou passar álcool em gel; evitar tocar em olhos nariz e boca durante o dia; evitar o contato com pessoas doentes; ficar em casa acaso contrair a doença; cobrir boca e nariz ao espirrar; limpar e desinfetar objetos e superfícies tocados frequentemente; evitar toques entre as pessoas e manter uma distância considerável de outros humanos (VivaBem, 2020).

A pesquisa realizada procura questionar se as medidas citadas e recomendadas são respeitadas de maneira responsável, ou seja, buscando saber se as empresas da região do Vale dos Vinhedos estão solicitando o uso de máscaras, oferecendo e pedindo que os turistas usem o álcool gel para higienização e se o distanciamento social está sendo respeitado.

Para conseguir essas respostas, foi realizado um questionário, sendo distribuído através das redes sociais *Facebook* e *Instagram*, 24 (vinte e quatro) respostas foram coletadas de turistas espalhados pelo Brasil, essas pessoas visitaram a rota turística após o dia 18 de março de 2020, data em que o período de quarentena foi decretado, identificando as medidas mais comuns que são e se são seguidas corretamente, não deixando brechas para o contágio do vírus.

Gráficos e interpretações

Antes de visitar o Vale dos Vinhedos, você buscou informações dos cuidados que os locais estão tendo contra o Novo Coronavírus?

24 respostas

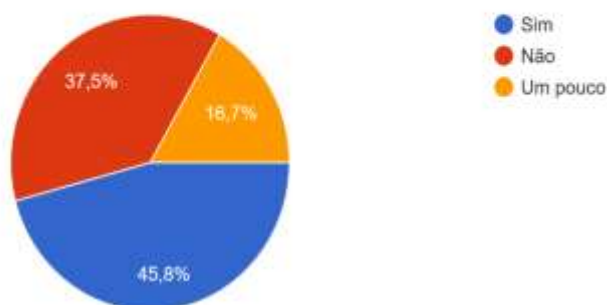


Gráfico 1: Busca de informações sobre a situação pandêmica por parte dos turistas. 2020

No primeiro gráfico, fica claro que existe um número expressivo de turistas que pouco se importaram com o perigo que o vírus oferece. Mais da metade das pessoas não se preocuparam em buscar informações, pesquisando pouco sobre o assunto ou nem ao menos pesquisando.

As pessoas estavam usando máscaras?

24 respostas



Gráfico 2: Observação sobre o uso de máscaras. 2020

O segundo gráfico pode ser considerado mais otimista, levando em conta que nenhuma das respostas foi negativa em relação ao uso de máscaras, no entanto nem todas as pessoas utilizavam, mais de 30% das pessoas afirmam que no ambiente era possível ver turistas que não estavam usando ou que usavam de maneira incorreta, ou seja, não cobrindo a boca e o nariz de maneira responsável para si e para os outros.

O álcool gel estava presente?

24 respostas

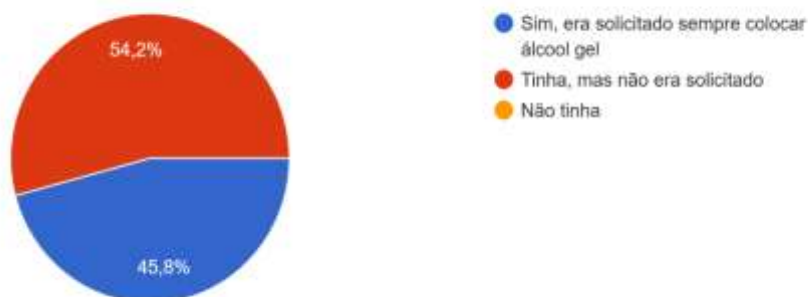


Gráfico 3: Presença do álcool gel nos pontos turísticos. 2020

O terceiro gráfico diz que todas as empresas situadas no Vale dos Vinhedos possuíam álcool gel para contribuir com a higienização das mãos, no entanto mais da metade dos visitantes afirmam que em nenhum momento solicitavam aos seus turistas que usassem o produto.

O distanciamento social existia?

24 respostas

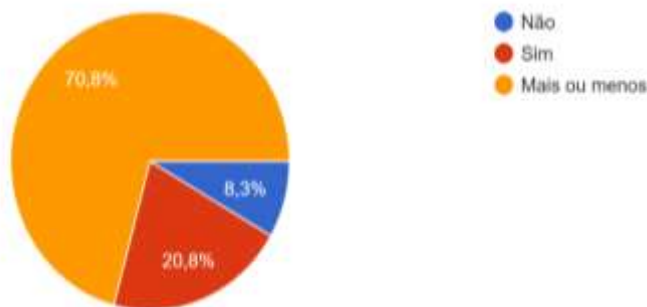


Gráfico 4: Respeito do distanciamento social. 2020

O quarto gráfico pode ser considerado o mais preocupante considerando o contágio da doença Covid-19, pois a grande maioria das pessoas que responderam o questionário afirmou que o distanciamento social não era de fato respeitado, 70,8% dos turistas diz que o distanciamento existia de forma mediana, 8,3% afirmou que nem ao menos existia.

Considerações finais

Levando em consideração todo o estudo feito sobre a região do Vale dos Vinhedos e sobre a ocorrência do novo Coronavírus, faz-se necessário o cumprimento dos protocolos básicos para que os turistas possam aproveitar os pontos turísticos em segurança, sem correr riscos de contrair a doença ou de propagar para outras pessoas.

O objetivo principal do trabalho, que era identificar se os protocolos de segurança são seguidos e quais são esses protocolos foi cumprido de maneira satisfatória a partir das respostas que foram declaradas pelos visitantes do Vale dos Vinhedos.

Observou-se durante a pesquisa, que existe uma falta de cuidado por conta de alguns visitantes e um certo desinteresse de correção das empresas, boa parte dos visitantes sequer se preocupou em realizar uma boa pesquisa sobre os cuidados que o lugar visitado oferecia.

Tratando-se do uso de máscaras, quase metade das pessoas percebeu que nem todos os visitantes presentes utilizavam, ou muitas vezes utilizavam de maneira incorreta, não cobrindo os canais de respiração. O álcool gel, embora sempre presente, muitas vezes não era solicitado pelas empresas de ser utilizado para a higienização das mãos e o distanciamento social, segundo os turistas, pouco existia nos pontos turísticos visitados.

Referências

APROVALE. Sobre o Vale dos Vinhedos. **Vale dos Vinhedos**. Publicado em: 19 de janeiro, 2011. Disponível em: < <https://valedosvinhedos.wordpress.com/sobre/> > Acesso em: 8 nov. 2020.

ARANOVICH, Alxdra. O que está aberto na Serra Gaúcha – série **Amo Serra Gaúcha** – atualizado em 2019. Disponível em: < <https://cafeviagem.com/serra-gaucha-o-que-esta-aberto/> >. Acesso em: 27 abr. 2021.

COLONETTI, Charlie. **A gastronomia como meio condutor de desenvolvimento do turismo na antiga zona primitiva de colonização italiana (RS)**, 2018. Dissertação

(Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em turismo e Hospitalidade, 2018.

Coronavírus Brasil. Saude.gov.br. Published 2020. < <https://covid.saude.gov.br/> >
Acesso em: 8 nov. 2020

DART'E PRODUÇÕES, Rosa e Lázaro Giordani. 2017

Jornal Cidades. Bento Gonçalves calcula em R\$ 87 milhões o prejuízo com a pandemia. Jornal Cidades. Publicado em 2021. <https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/jornal_cidades/2020/12/772273-bento-goncalves-calcula-em-r-87-milhoes-o-prejuizo-com-a-pandemia.html>. Acesso em: 29 abr. 2021.

Manual de Orientação ao Farmacêutico: COVID-19. / Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. – São Paulo: Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo, 2020. Acesso em: 8 nov. 2020

RADAELLI, Adrieli. **O processo empreendedor na constituição da indicação geográfica Vale dos Vinhedos: uma análise sob a ótica do sistema de capitais**, 2019. Tese (Doutorado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2019.

UOL. Tire as principais dúvidas sobre covid-19, doença causada pelo coronavírus. Uol.com.br. Publicado em: 25 de janeiro, 2020. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/01/25/tire-suas-principaisduvidas-sobre-o-coronavirus-que-se-espalha-pelomundo.htm?next=0001H1157U11N>> Acesso em: 8 nov. 2020

O AVANÇO DA INFORMALIDADE ENTRE AS CONSEQUÊNCIAS DO DISTANCIAMENTO SOCIAL E SEUS IMPACTOS NO TRABALHO FEMININO

Ângela Mendes Jacques Mombelli - IFRS - Campus Osório¹
Alexandre Lobo - Orientador - IFRS – Campus Osório²

Introdução

O projeto inicialmente abordaria a questão do trabalho informal no Litoral Norte Gaúcho, região foco de informalidade por se localizar em uma zona de sazonalidade econômica. Há uma mudança no comércio e serviços em épocas de veraneio, janeiro e fevereiro, época de férias escolares. Famílias se deslocam de diversas regiões do estado para passarem dias, semanas ou meses na região para apreciarem o mar. Assim, surge uma gama de trabalhadores informais, sazonais, sem vínculos empregatícios e sem direitos, para além dos que já existem em períodos de não veraneio. Entretanto, devido a pandemia, tivemos que adaptar o projeto, pois não foi possível realizar pesquisa de campo para conhecer a realidade desses trabalhadores. Então, buscamos entender o outro lado do trabalho, a ausência dele e suas consequências. Deste mundo de desemprego, temos a questão da bolsa família, e seu usuário, a mulher, que nesse contexto, é a mais afetada. Passamos a ter como objetivo da pesquisa entender de que forma a Pandemia afetou o trabalho e suas condições da mulher trabalhadoras.

Metodologia

Em primeiro momento, realizamos uma revisão bibliográfica, buscando traçar um referencial teórico a partir de novas pesquisas semelhantes e atualização da legislação relativa à regulamentação do trabalho e seguridade social. Os textos foram fichados e compartilhados. Sistemáticamente, foram apresentados ao grupo de pesquisa e discutidos os conceitos pertinentes ao tema.

¹ Estudante do curso Técnico em Administração do Ensino Médio no IFRS. E-mail: angelamjmombelli@gmail.com

² Bacharel e Licenciado em Ciências Sociais, Licenciado e Mestre em História, Doutor em Letras, Literatura Brasileira (UFRGS), professor de sociologia no IFRS, Campus Osório. alexandre.sousa@osorio.ifrs.edu.br

Em segundo momento, foi discutido os rumos da pesquisa frente à pandemia e decidiu-se que, em relação a parte empírica, ficaríamos apenas com a pesquisa em sítios como o do IBGE e o do Bolsa família a fim de traçar o perfil socioeconômico da região abrangida pela pesquisa (municípios onde habitam a bolsista e a bolsista voluntária, Imbé, Capão da Canoa e município onde ambas estudam, Osório).

A questão do trabalho

Como a pesquisa ainda está em andamento, não temos dados suficientes para termos resultados conclusivos, mas já se percebe a intrínseca relação entre trabalho informal, questão de gênero e bolsa família. Ainda sem os dados estatísticos tabulados, percebemos que a nossa primeira referência conceitual, baseada na definição de informalidade da Organização Internacional do Trabalho é de 1973 (SINGER, 2001). O principal problema desta definição é a transformação que vivemos nas últimas décadas tanto em tecnologia quanto na questão da legislação trabalhistas. A principal referência era a carteira de trabalho. Daí buscamos suporte no texto “Economia Informal (IBGE, 2005), entretanto, nesta publicação o Instituto trabalha com a categoria de setor informal, não trabalho. Por fim, resolvemos adotar a definição de Lea Marques e outros (2008). Do aspecto legal, há a novidade oriunda da Reforma Trabalhista de 2017 que é a possibilidade de terceirização fim, atividades que são próprias das finalidades de uma organização, tanto pública quanto privada, e o surgimento do trabalho intermitente, que torna a carga horária e do trabalhador flexível conforme a demanda do empregador contratante e estabelece período fixo para o contrato de trabalho. Para esses autores, “a uberização reduz o trabalhador à condição de autônomo, auto gerente de si próprio, detentor dos meios de produção e de instrumentos de trabalho” (MARQUES, 2018 p 10). A definição clássica de classe dominante e classe dominada a partir da posse ou não dos meios de produção ficam diluídas frente a um novo modelo que organiza o trabalho, encobrindo o fundamento dessa distinção que é a dicotomia entre capital e trabalho. De um lado o trabalhador com o seu capital, e como consequência seus custos, de outro a empresa capitalista que gerencia o Uber, com custos reduzidos, encobrindo uma relação de exploração.

A uberização deixa clara a informalidade não como excrescência, mas sim forte tendência das relações de trabalho, quanto há uma

combinação perversa entre desenvolvimento tecnológico, ameaças do desemprego, rebaixamento do valor da força de trabalho e do papel do Estado na promoção da eliminação de direitos e garantias associadas ao trabalho (MARQUES,, 2018 p 9-10).

Como possibilidade futura então, queremos relacionar essas questões referentes a Uberização como resultado do desemprego e como esses fatores se relacionam com o mundo do trabalho feminino.

A Informalidade, a mulher e o mundo do trabalho.

Em meio às transformações na legislação trabalhista da reforma de 2017, com a legalização do trabalho intermitente, de horários flexíveis, e por jornada, abordar o trabalho informal, por si só, mostra-se algo extremamente relevante neste contexto social. É ainda importante ressaltar que, devido a características próprias do Litoral Norte do Rio Grande do Sul o trabalhador fica dependente das atividades econômicas relativas à temporada de verão. Outro ponto importante do trabalho, nesse contexto de pandemia, é procurar entender de que forma o trabalho feminino é afetado com as restrições econômicas e como pode haver uma reação na busca pela sobrevivência.

A mulher tem dificuldades de entrar para o mundo do trabalho formal, além disso, têm salários menores para os mesmos cargos e dificilmente consegue cargos de chefia. Um estudo elaborado pelo Centro de Estudos em Economia, o Boletim Especial de Gênero: as Mulheres na Pandemia, embasado no IBGE, aponta que são os homens desempregados os que mais tiveram sucesso na reconquista de um emprego. Entre março e setembro de 2020, das vagas destruídas, 65 % eram de mulheres, enquanto que das vagas criadas a partir de junho, 77 % foram ocupadas por homens. (FURNO, 2021, p 11). Entre os fatores ampliaram a responsabilidade da mulher na questão do cuidado da família e da casa, ampliando sua jornada de trabalho. Sem creches e em casa, as mulheres ampliaram seu trabalho não visível, na limpeza, na faxina ou no cuidado dos filhos. Assim, uma das possibilidades seria o trabalho autônomo em aplicativos, que para Ricardo Antunes (2018) é mais uma forma de trabalho informal, pois as relações entre trabalhador e empregador, aqui

no Brasil, ao contrário do que já ocorre na Inglaterra¹⁸⁰, por exemplo, não tem reconhecimento de vínculo empregatício. Entretanto, há poucas mulheres trabalhando na Uber ou mesmo em entregar refeição. Como as plataformas não liberam seus dados, não temos como ter uma estatística a respeito. Entretanto, ainda que “empiricamente”, quando pegamos um aplicativo, seja para transporte, seja para entrega de refeições, dificilmente nos deparamos com uma mulher. É notório que a própria Uber teve preocupação nesse sentido, permitindo que a motorista escolha o gênero de seu passageiro.¹⁸¹ É comum as mulheres sofrem assédio sexual durante uma viagem (LEE, 2018). Elas estão sujeitas a “cantadas”, pedidos de número de telefone, tentativas de beijos forçados ou agressões sexuais mais graves. No formato de entrega de refeições, além da questão do assédio, há também a questão da resistência física. Desta forma, e somando-se a questão da maternidade, os homens, por terem uma jornada de trabalho maior que as mulheres, acabam tendo um rendimento maior.

O bolsa família, ou o auxílio emergencial tornam-se então alternativas de sobrevivência. Assim como esses recursos são utilizados em maioria por mulheres, mas não há nenhuma restrição de gênero, o mesmo ocorre com os aplicativos, os prestadores desse tipo de serviço são predominantemente do sexo masculino. Em torno de 90 % dos titulares do programa são mulheres (PITASSE, 2016). Vale lembrar que um dos pré-requisitos para ter o auxílio do bolsa família é ter renda mensal máxima por pessoa de 178 reais. Isso significa que são famílias lideradas por mulheres que estão, em grande maioria, na pobreza ou na pobreza extrema.

A questão no Litoral

Primeiramente, tivemos grande interesse em investigar como está ocorrendo a questão da disseminação das economias de compartilhamento no Litoral Norte, contudo, o necessário isolamento social nos impossibilita a ida a campo. O que temos no momento são alguns dados recolhidos nos sítios do IBGE e da Caixa econômica federal. Entretanto, embora o trabalho se refira ao Litoral Norte, fizemos um recorte

180 A Justiça inglesa reconheceu, no caso da Uber, os direitos trabalhistas dos motoristas do aplicativo.

181 <https://aplicativosbr.guru/uber/u-elas>

regional devido ao limite de tempo para a execução do presente trabalho. Disso, pretendemos levantar alguns dados - pois para os nossos objetivos, o que temos não são conclusivos - que nos indiquem o desenvolvimento do bolsa família e do auxílio emergencial, nos municípios de Osório, Imbé, Tramandaí e Capão da Canoa, do início da pandemia, ao final do ano de 2020, e ainda, de dezembro de 2020 a fins de março de 2021, indicando o crescimento ou diminuição de fatores como desemprego formal ou pobreza. Será necessário também, não só ficar atento ao período da pandemia como também a este período específico de férias, comparando com outros anos não pandêmico.

Considerações finais

Vale destacar que se trata de um trabalho ainda em andamento e que mesmo foi prejudicado pelo momento pandêmico. Mas, mesmo que parcialmente, entendemos que há uma correlação entre desemprego, exclusão social feminina, informalidade e bolsa família. E essa situação é agravada no momento da pandemia.

Muitos pequenos comerciantes da região, sem competir com o grande mercado, tiveram suas portas fechadas e, como um efeito dominó, tiveram que demitir. Enquanto que os homens buscam alternativas como o Uber, a mulher, ao contrário, por sua condição em uma sociedade patriarcal falocrática, ficam com medo de exposição. Lhes resta então a adesão a programas sociais como o Bolsa Família, e no caso da Pandemia, ao auxílio emergencial.

Referências

ANTUNES, O Privilégio da Servidão. São Paulo: Boitempo, 2018.

_____, Uberização, Trabalho Digital e indústria 4.0. São Paulo: Boitempo, 2020.

IBGE. Economia Informal Urbana. Rio de Janeiro. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2005.

LEE, Dave. Mulheres dirigindo Uber: 'Somos entregues aos lobos', dizem motoristas sobre assédio sexual. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-47041534> acessado em 26/04/2021.

LIRA, Izabel Cristina Dias. Trabalho informal como atividade ao desemprego: desmistificando a informalidade. In: SILVA E SILVA, Maria Ozanira. Políticas Públicas de Trabalho e Renda no Brasil Contemporâneo. São Paulo: Contexto, 2006

MARQUES, Lea, HENRIQUE, Artur, TEIXEIRA, Daniel, ABÍLIO, Ludmila. *Informalidade: Realidade e Possibilidades para o mercado de trabalho brasileiro*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2018.

PITASSE, 2016. Mais de 90% dos inscritos no Bolsa Família são mulheres. Disponível em <https://www.brasilefato.com.br/2016/07/15/mais-de-90-dos-inscritos-no-bolsa-familia-sao-mulheres> acessado em 26/04/2021.

SINGER, Paul, POCHMANN, Marcio, In: JAKOBSEN, Kjeld, MARTINS, Renato e DOMBROWSKI. Osmir (org). *Mapa do Trabalho Informal: Perfil socioeconômico dos trabalhadores informais na cidade de São Paulo*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.



INSTITUTO FEDERAL

Rio Grande do Sul

Campus Osório

ISSN 2526-3250



9 772526 325004