



**INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CAMPUS PORTO ALEGRE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA**

**RODRIGO BONADIMAN ZANATTA**

**GESTÃO DO CONHECIMENTO NO ÂMBITO DA PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO  
E INOVAÇÃO DO IFRS: CONTRIBUIÇÕES DE UMA FERRAMENTA  
TECNOLÓGICA COLABORATIVA**

Porto Alegre

2019

**RODRIGO BONADIMAN ZANATTA**

**GESTÃO DO CONHECIMENTO NO ÂMBITO DA PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO  
E INOVAÇÃO DO IFRS: CONTRIBUIÇÕES DE UMA FERRAMENTA  
TECNOLÓGICA COLABORATIVA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Porto Alegre do Instituto Federal do Rio Grande do Sul, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Dra. Cibele Schwanke

Porto Alegre

2019

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Z27g      Zanatta, Rodrigo Bonadiman  
Gestão do conhecimento no âmbito da pesquisa, pós-graduação e inovação do IFRS: contribuições de uma ferramenta tecnológica colaborativa / Rodrigo Bonadiman Zanatta ; orientadora: Cibele Schwanke – Porto Alegre: 2019.

105 f. ; il. color. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre. Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT. Porto Alegre, 2019.

Orientadora: Cibele Schwanke

1. Administração Pública. 2. Gestão do conhecimento. 3. Tecnologia da informação e comunicação. I. Schwanke, Ciebebe. II. Título.

CDU: 37:004



**INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29 de Dezembro de 2008

**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**



---

**RODRIGO BONADIMAN ZANATTA**

**GESTÃO DO CONHECIMENTO NO ÂMBITO DA PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO  
E INOVAÇÃO DO IFRS: CONTRIBUIÇÕES DE UMA FERRAMENTA  
TECNOLÓGICA COLABORATIVA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 29 de agosto de 2019.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cibele Schwanke

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Orientadora

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Aline Grunewald Nichele

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria do Rocio Fontoura Teixeira  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

**RODRIGO BONADIMAN ZANATTA**

**WIKI PROPPI**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em 29 de agosto de 2019.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cibele Schwanke

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Orientadora

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Aline Grunewald Nichele

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria do Rocio Fontoura Teixeira

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

À minha esposa Sandra, pelo apoio e esforço para que eu pudesse me dedicar ao mestrado.

Aos pequenos Pedro e Davi, que transbordam amor e tornam os dias muito mais leves.

Amo vocês!!!

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Laudir e Nair, que sempre incentivaram a busca pelo conhecimento.

À minha orientadora, Professora Cibele, que muito me ajudou a dar direção ao estudo, pela paciência e preocupação durante o mestrado.

Ao IFRS, que por meio de suas políticas de incentivo à qualificação permitiram que, além de servidor, me tornasse também discente e, dessa forma, fortalecesse ainda mais o vínculo profissional e afetivo que sinto por essa instituição.

Aos colegas e amigos da Proppi, que incentivaram e redobram seus afazeres durante o meu afastamento. Sou muito grato a todos vocês.

Aos colegas e amigos do Coppi, pela colaboração e incentivo dedicados durante a pesquisa.

À minha banca de qualificação, Professora Aline e Professora Maria do Rocio, pelas contribuições que foram muito importantes no andamento deste estudo.

Aos professores da primeira turma do ProfEPT – *Campus* Porto Alegre, pelo esforço e dedicação ao programa, abrindo caminhos, contribuindo e lançando um olhar de reflexão sobre a Educação Profissional e Tecnológica.

Aos colegas de curso, pelas discussões enriquecedoras sobre Educação Profissional e Tecnológica e pelo companheirismo e ajuda nos momentos de dificuldade.

Aos amigos baluárticos – Alisson, Gina, Luiz Felipe, Silvia e Tiago, pela generosidade e apoio em todos os momentos do curso.

À minha esposa Sandra, pelo apoio incondicional durante todos esses anos de convivência. Em especial, nesse período do mestrado, pela paciência e carinho durante as minhas ausências e pelo cuidado redobrado com nossos meninos.

Aos filhos Pedro e Davi, pelo amor incondicional que transmitem, tornando o mundo um lugar muito melhor.

## RESUMO

Nos dois últimos séculos, a sociedade passou da Era Industrial para a Era do Conhecimento. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) contribuíram para a aceleração desse processo, possibilitando a disseminação de informações e conhecimentos numa velocidade impressionante. Com esse grande volume de informações e conhecimentos em circulação, surge a demanda de organização e gerenciamento para que esses ativos possam ser utilizados de maneira eficiente, atendendo, com isso, os objetivos das instituições. A Gestão do Conhecimento (GC) é a área que apresenta práticas e atividades que permitem estruturar o conhecimento nas organizações. A partir de uma metodologia baseada na pesquisa-ação, estão apresentadas definições e práticas de GC com perspectivas para sua aplicação na administração pública, a partir da análise da contribuição de uma ferramenta tecnológica colaborativa na aplicação dessas práticas nos setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). Ao longo da pesquisa, identificou-se a necessidade de melhorar práticas no gerenciamento de informações e conhecimentos utilizados nesses setores, com a finalidade de possibilitar um tratamento mais eficiente a esses ativos na realização das atividades e na tomada de decisões. Neste viés, propôs-se o desenvolvimento de um produto educacional na figura de um ambiente *wiki*, servindo como suporte às práticas de Gestão do Conhecimento implantadas e uma possível ferramenta permanente de aprendizagem, ao permitir a interação, a criação e o compartilhamento de conhecimentos relativos aos setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS. Assim, enquanto produto educacional relacionado à educação profissional e tecnológica, a *wiki* pode ser considerada um importante ambiente de ensino e aprendizagem, uma vez que favorece a construção coletiva do conhecimento e a interação dialógica entre seus usuários.

**Palavras-chave:** Administração Pública. Gestão do Conhecimento. Tecnologia da comunicação e informação. *Wiki*.



## ABSTRACT

In the last two centuries, society has moved from the Industrial Age to the Knowledge Age. Information and Communication Technologies (ICT) have contributed to the acceleration of this process, enabling the dissemination of information and knowledge at an impressive rate. With this large volume of information and knowledge in circulation, there is a demand for organization and management, so that these assets can be used efficiently, thus, meeting the objectives of the institutions. Knowledge Management (KM) is the area which presents practices and activities that allow the structuring of knowledge in organizations. From a methodology based on action research, definitions and practices of KM with perspectives for its application in public administration are presented, from the analysis of the contribution of a collaborative technological tool in the application of these practices in the Research, Postgraduate and Innovation departments of Federal Institute of Education, Science and Technology of Rio Grande do Sul (IFRS). Throughout the research, it was identified the need to improve practices in the management of information and knowledge used in these departments, in order to enable a more efficient treatment of these assets in the performance of activities and decision making. Therefore, it was proposed the development of an educational product, considered a wiki environment, serving as support to the implemented Knowledge Management practices and a possible permanent learning tool, by allowing the interaction, creation and sharing knowledge related to the departments of Research, Postgraduate and Innovation from IFRS. Thus, as an educational product regarding professional and technological education, the wiki can be considered an important teaching and learning environment, as it favors the collective construction of knowledge and the dialogical interaction among its users.

**Key words:** Public Administration. Knowledge management. Communication and information technology. Wiki.

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1 - Distribuição geográfica dos <i>campi</i> IFRS .....  | 17 |
| Figura 2 - Representação em quatro fases do ciclo básico da investigação-ação ....  | 27 |
| Figura 3 – Concentração de dúvidas por campus de 2016 a 2018 .....  | 54 |
| Figura 4 – Palavras mais citadas no Grupo Coppi do <i>WhatsApp</i> de maio/2017 a agosto/2018.....  | 54 |
| Figura 5 –Entrevistados que responderam se havia, no âmbito do campus, ferramenta que servisse de repositório com informações e conhecimentos para a realização de atividades ..... | 55 |
| Figura 6 – Imagem do espaço Fórum na ferramenta <i>wiki</i> .....   | 57 |
| Figura 7 – Pagina inicial da ferramenta <i>wiki</i> .....   | 58 |
| Figura 8 – Apresentação do assunto AIPCT na <i>wiki</i> .....   | 60 |

## LISTA DE QUADROS

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1 - Número total de docentes e TAE por unidade do IFRS.....                                      | 17 |
| Quadro 2 - Número de servidores por unidade alocados na Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFRS..... | 19 |
| Quadro 3 – Etapas implementadas na coleta de dados.....   | 28 |
| Quadro 4 - Diferença entre dados, informação e conhecimento.....  | 33 |
| Quadro 5 - Diferenças entre organizações públicas e privadas.....                                       | 36 |
| Quadro 6 - Espiral do conhecimento SECI.....  | 38 |
| Quadro 7 - Condições que promovem a espiral de conhecimento (SECI).....                                 | 39 |
| Quadro 8 - Fases do processo de Gestão do Conhecimento - I.....   | 40 |
| Quadro 9 - Fases do processo de Gestão do Conhecimento - II.....  | 41 |
| Quadro 10 - Fases do processo de Gestão do Conhecimento – III.....                                      | 41 |
| Quadro 11 - Utilizando os <i>wikis</i> nos processos de gestão do conhecimento.....                     | 45 |
| Quadro 12 - Atividades e práticas do processo de Gestão do Conhecimento.....                            | 45 |
| Quadro 13 – Etapas do desenvolvimento do produto educacional.....                                       | 48 |
| Quadro 14 – Componentes do Grupo de Trabalho por unidade.....   | 51 |
| Quadro 15 – Rotatividade nos cargos de gestão dos <i>campi</i> e de servidores da Proppi.....           | 53 |
| Quadro 16 – Sugestões e ideias para melhorar a organização e o acesso ao conhecimento.....              | 56 |
| Quadro 17 – Lista de sugestões e ajustes sugeridos pelo Grupo de Trabalho.....                          | 56 |
| Quadro 18 – A ferramenta contribui para a formação de uma base de conhecimentos?.....                   | 59 |
| Quadro 19 – Impressões, sugestões e importância da <i>wiki</i> no âmbito da Proppi.....                 | 61 |

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AIPCT - Auxílio Institucional à Produção Científica e/ou Tecnológica  
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
CEFET - Centros Federais de Educação Tecnológica  
CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
COPPI - Comitê de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFRS  
CONSUP - Conselho Superior do IFRS  
EPT – Educação Profissional e Tecnológica  
FURG – Universidade Federal do Rio Grande  
GC - Gestão do Conhecimento  
IF - Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia  
IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
LAI – Lei de Acesso à Informação  
PPG – Programa de Pós-Graduação  
PPI – Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação  
PROFEPT - Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica  
PROPPI - Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS  
TAE – Técnicos Administrativos em Educação  
TI – Tecnologias da Informação  
TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação  
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## SUMÁRIO

|  |     |
|--|-----|
| APRESENTAÇÃO .....   | 14  |
| 1 INTRODUÇÃO .....   | 30  |
| 2 NOVOS TEMPOS, NOVOS CAMINHOS .....   | 32  |
| 2.1 Dados, Informações e Conhecimento.....   | 32  |
| 2.2 O conhecimento na perspectiva da Gestão do Conhecimento .....                                  | 34  |
| 2.3 Gestão do Conhecimento .....   | 35  |
| 2.3.1 Processos de Gestão do Conhecimento .....  | 38  |
| 2.4 Ferramenta <i>wiki</i> .....   | 43  |
| 2.5 Relações entre a ferramenta <i>wiki</i> e as bases da Educação Profissional e Tecnológica..... | 46  |
| 3 METODOLOGIA.....   | 48  |
| 4 ANÁLISE DOS DADOS .....  | 53  |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....   | 62  |
| REFERÊNCIAS .....  | 65  |
| APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL .....   | 70  |
| APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO INICIAL.....   | 92  |
| APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE APOIO.....  | 95  |
| APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO FINAL.....   | 96  |
| ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....  | 98  |
| ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....   | 101 |

## APRESENTAÇÃO

A sociedade contemporânea transita numa época onde o conhecimento e as informações assumiram valor maior que as máquinas da era industrial. Alvarenga Neto (2008, p.1) descortina esse cenário contemporâneo quando afirma que emerge:

[...] um novo paradigma tecnoeconômico baseado em informação, conhecimento e inovação em conjunto com a consignação de que as organizações contemporâneas investem mais em bens ativos típicos da era informacional (*hardware*, *software*, telecomunicações e redes) que em bens e ativos típicos da era industrial (máquinas e equipamentos para engenharia de produção).

Diante dessa nova realidade, percebe-se que as informações e os conhecimentos se consolidam como fatores que promovem e favorecem a diferenciação entre as instituições, no sentido de alcançar os objetivos organizacionais (ALVARENGA NETO, 2008). Dessa forma, pode-se considerar que as instituições, tanto públicas quanto privadas, precisam investir no desenvolvimento de estratégias direcionadas para gerenciar esses ativos tão importantes e, com isso, garantir sua sobrevivência, por meio da oferta de melhores serviços e produtos à sociedade, conforme suas características inerentes.

Juntamente à compreensão de que informações e conhecimentos são ativos imprescindíveis para as organizações públicas e privadas, surgiram estratégias e ferramentas para gerenciá-los, sob a denominação de Gestão do Conhecimento (GC). Entende-se por GC o conjunto de práticas focadas na organização e na mobilização do conhecimento, possibilitando que as organizações e seus colaboradores tenham acesso ao melhor conhecimento disponível e, com isso, alcancem os objetivos organizacionais (ALVARENGA NETO, 2008). Complementando, no sentido da imprescindibilidade de se fazer a GC, pode-se dizer que ela é, antes de tudo,

[...] o reconhecimento de que a informação e o conhecimento são ativos corporativos valiosos, que precisam ser devidamente compreendidos e gerenciados por meio de ferramentas apropriadas. Assim como a era industrial desenvolveu ferramentas gerenciais adequadas ao contexto da época, novas ferramentas precisam ser desenvolvidas para atender às peculiaridades dos ativos da era do conhecimento. (MAGNANI e HEBERLÊ, 2010, pp. 19-20)

Ressalta-se, contudo, que há diferenças que caracterizam as esferas públicas e privadas. Como destacado no documento elaborado pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, intitulado Modelo de Excelência em Gestão Pública, as organizações privadas:

[...] buscam o lucro financeiro e formas de garantir a sustentabilidade do negócio. A administração pública busca gerar valor para a sociedade e formas de garantir o desenvolvimento sustentável, sem perder de vista a obrigação de utilizar os recursos de forma eficiente. (BRASIL, 2014, p. 10)

Neste viés, esta investigação analisa a viabilidade do desenvolvimento de uma ferramenta tecnológica colaborativa e de que forma esse instrumento pode contribuir na GC numa organização pública, mais especificamente no âmbito da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (Proppi) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.

### **O contexto da pesquisa**

A história dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF) tem origem no final do ano de 2008, a partir da criação da Lei Nº 11.892, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, da qual também fazem parte a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), os Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET) do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, as Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais e o Colégio Pedro II (BRASIL, 2008).

Os IF possuem natureza jurídica de autarquia e, dentre suas várias finalidades, destacam-se pela “[...] integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão” e pela realização e estimulação da pesquisa aplicada (BRASIL, 2008, art. 6º, III). Ainda, segundo a lei de criação, cada um dos IF é organizado em estrutura *multicampi* e tem como órgão executivo o Reitor e cinco Pró-Reitores. O Estatuto e o Regimento Geral são os documentos que norteiam e normatizam a organização e as atividades da estrutura organizacional de cada Instituto Federal.

Assim, os IF surgem como um modelo institucional completamente inovador frente aos padrões estabelecidos, desde sua estrutura *multicampi* até o conceito pedagógico da verticalização. De fato,

A organização pedagógica verticalizada, da educação básica à superior, é um dos fundamentos dos Institutos Federais. Ela permite que os docentes atuem em diferentes níveis de ensino e que os discentes compartilhem espaços de aprendizagem, incluindo os laboratórios, possibilitando o delineamento de trajetórias de formação que podem ir do curso técnico ao doutorado. A estrutura *multicampi* e a clara definição do território de

abrangência das ações dos Institutos Federais afirmam, na missão dessas instituições, o compromisso de intervenção em suas respectivas regiões, identificando problemas e criando soluções técnicas e tecnológicas para o desenvolvimento sustentável com inclusão social. (PACHECO, 2015)

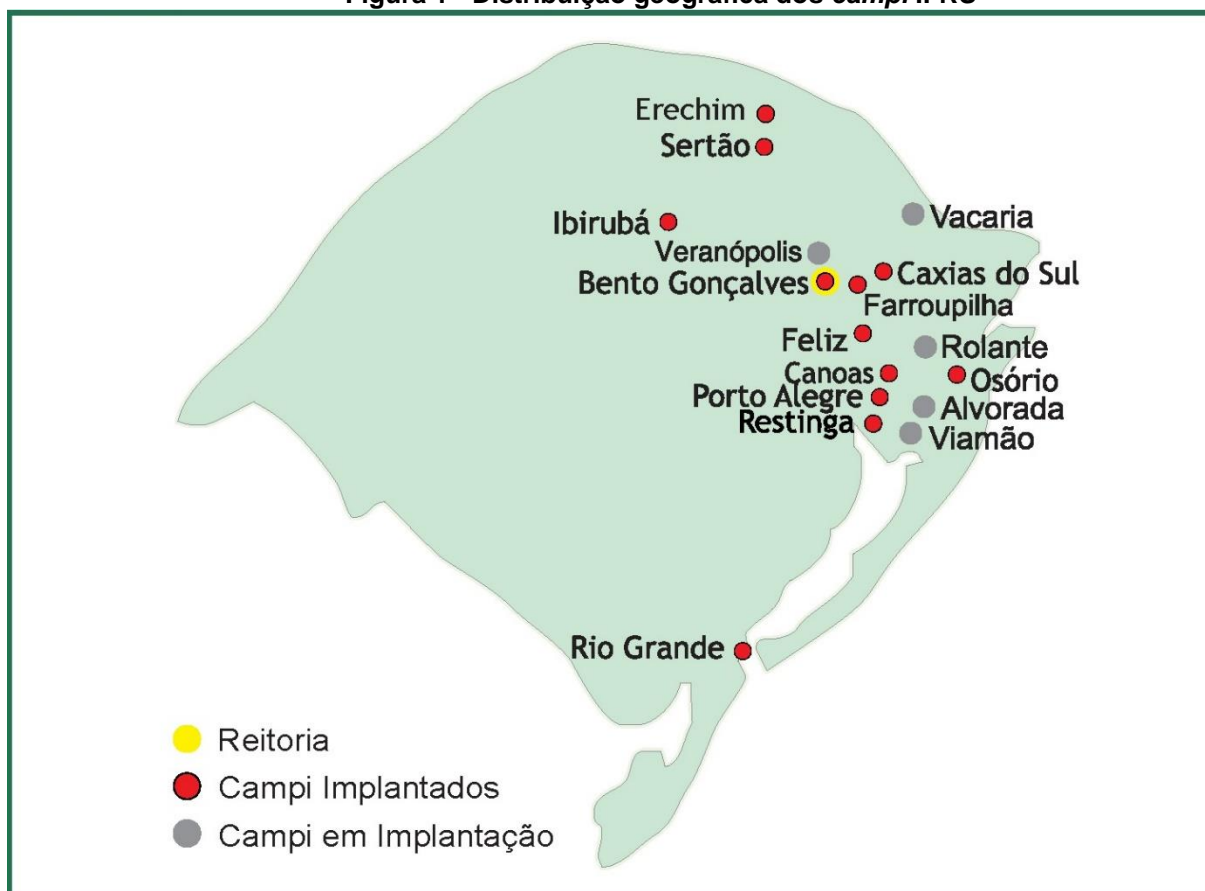
Outra importante concepção que sustenta a criação dos IF relaciona-se entre às tentativas de superar a dicotomia histórica existente entre educação para a classe trabalhadora e educação para a elite dirigente, por meio de uma formação humana integral, no sentido de preconizar o trabalho, a ciência e a cultura no processo formativo, proporcionando compreensão das relações sociais de produção e do processo histórico e contraditório de desenvolvimento das forças produtivas (CIAVATTA e RAMOS, 2011).

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) é originado mediante a integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves, a Escola Técnica Federal de Canoas e da Escola Agrotécnica Federal de Sertão, além das escolas técnicas vinculadas a Universidades Federais, como a Escola Técnica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e o Colégio Técnico Industrial Prof. Mário Alquati da Universidade Federal do Rio Grande - FURG (BRASIL, 2008) e tem sua reitoria situada na serra gaúcha, na cidade de Bento Gonçalves. Atualmente, conta com 17 *campi*, dos quais cinco estão em fase de implantação (Figura 1). Como os cursos são ofertados em cada *campus* levando em consideração as necessidades e demandas regionais, a diversidade de oferta de cursos é uma característica bem acentuada no IFRS, contemplando os mais diversos segmentos e realidades socioeconômicas. Conforme o Estatuto do IFRS, tal peculiaridade atende uma das finalidades institucionais, que é:

“I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional” (IFRS, 2009, p. 3).



Figura 1 - Distribuição geográfica dos campi IFRS



Fonte: Adaptado do sítio do IFRS. <https://ifrs.edu.br/>

Em 2019, o IFRS conta com 25.577 matrículas, com 1.327 docentes e 970 técnicos administrativos em educação (TAE), distribuídos pelos dezessete *campi* e reitoria, representados pelo Quadro 1:

Quadro 1 - Número total de docentes e TAE por unidade do IFRS (continua)

| Departamento                        | Docentes | Técnicos Administrativos | Total |
|-------------------------------------|----------|--------------------------|-------|
| Instituto Federal Rio Grande do Sul | 1327     | 970                      | 2297  |
| Reitoria do IFRS                    | 19       | 141                      | 160   |
| <i>Campus</i> Bento Gonçalves       | 120      | 96                       | 216   |
| <i>Campus</i> Canoas                | 79       | 41                       | 120   |
| <i>Campus</i> Erechim               | 71       | 48                       | 119   |
| <i>Campus</i> Osório                | 75       | 46                       | 121   |
| <i>Campus</i> Porto Alegre          | 137      | 76                       | 213   |
| <i>Campus</i> Rio Grande            | 132      | 74                       | 206   |
| <i>Campus</i> Sertão                | 108      | 97                       | 205   |

**Quadro 1 - Número total de docentes e TAE por unidade do IFRS (conclusão)**

| <b>Departamento</b>         | <b>Docentes</b> | <b>Técnicos Administrativos</b> | <b>Total</b> |
|-----------------------------|-----------------|---------------------------------|--------------|
| <i>Campus</i> Restinga      | 80              | 44                              | 124          |
| <i>Campus</i> Feliz         | 71              | 41                              | 112          |
| <i>Campus</i> Ibirubá       | 76              | 51                              | 127          |
| <i>Campus</i> Caxias do Sul | 81              | 47                              | 128          |
| <i>Campus</i> Farroupilha   | 70              | 43                              | 113          |
| <i>Campus</i> Rolante       | 49              | 27                              | 76           |
| <i>Campus</i> Alvorada      | 44              | 31                              | 75           |
| <i>Campus</i> Viamão        | 46              | 25                              | 71           |
| <i>Campus</i> Vacaria       | 45              | 30                              | 75           |
| <i>Campus</i> Veranópolis   | 24              | 12                              | 36           |
| <b>Total Geral</b>          | <b>1327</b>     | <b>970</b>                      | <b>2297</b>  |

Fonte: SISRH. Dados referentes a abril/2019 Disponível em:

[https://sig.ifrs.edu.br/sigrh/public/abas/form\\_consulta\\_quantitativos.jsf](https://sig.ifrs.edu.br/sigrh/public/abas/form_consulta_quantitativos.jsf). Acesso em: maio/2019.

As instituições representam seu espaço na sociedade por meio de sua missão. No âmbito do IFRS o Ensino, a Pesquisa e a Extensão são os eixos sustentadores que promovem as ações e impulsionam a instituição na direção de seus anseios de excelência e na formação de cidadãos. Nesse aspecto destaca-se que o IFRS tem o papel de

Ofertar educação profissional, científica e tecnológica, inclusiva, pública, gratuita e de qualidade, 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. (IFRS, 2019, p.44)

A Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS (Proppi) é responsável pela política e pela gestão da Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFRS (IFRS, 2009) e conta com 12 servidores distribuídos nas atividades de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação. Cada *campus* possui uma coordenadoria e/ou diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, composta por um(a) diretor(a)/coordenador(a) e, eventualmente, por outros servidores que trabalham no suporte das atividades inerentes ao setor, conforme representado no Quadro 2.

**Quadro 2 - Número de servidores por unidade alocados na Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFRS**

| <i>Campus/Proppi</i>  | <i>Nº de servidores por campus</i> |
|---|------------------------------------|
| Farroupilha, Ibirubá, Vacaria e Viamão                                  | 1                                  |
| Alvorada, Caxias do Sul, Erechim, Rolante, Sertão, Canoas e Veranópolis | 2                                  |
| Bento, Feliz, Osório, Restinga e Rio Grande                             | 3                                  |
| Porto Alegre  | 5                                  |
| Proppi  | 12                                 |

Fonte: Autoria própria, 2019.

O IFRS possui 132 Grupos de Pesquisa certificados com 505 Linhas de Pesquisa, cadastrados no Diretórios de Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq<sup>1</sup> e certificados pelo IFRS, com abrangência diversificada em várias áreas do conhecimento.

O Estatuto do IFRS prevê a composição de um comitê para auxiliar a Proppi na tomada de decisões inerentes ao seu âmbito:

O Comitê de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (Coppi) é o órgão colegiado consultivo e propositivo que tem a finalidade de colaborar com a Proppi nas políticas e ações do IFRS na área de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, em todos os níveis de ensino. (IFRS, 2009, p.12)

Cabe ressaltar que o Coppi tem regimento próprio, aprovado pelo Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (CONSUP) e é composto pelos diretores/coordenadores de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação de cada *campus* do IFRS e o(a) Pró-reitor(a) de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação <sup>2</sup>. Para organização e encaminhamentos das ações relacionadas à Proppi, o Coppi realiza reuniões ordinárias bimestrais e extraordinárias quando necessário.

<sup>1</sup> Dados do CNPq. Disponível em <<http://dgp.cnpq.br>>. Acesso em: maio/2019.

<sup>2</sup> Regimento do Coppi disponível em: [https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/09/Resolucao\\_43\\_2013.pdf](https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/09/Resolucao_43_2013.pdf). Acesso em: julho/ 2019.

## Apresentando o problema de pesquisa

As normas e fluxos que regem a Pesquisa, a Pós-Graduação e a Inovação do IFRS são veiculadas por meio de documentos oficiais, como Resoluções, Regimentos, Instruções Normativas, editais, memorandos e demais documentos afins, publicados no sítio do IFRS<sup>3</sup>. Muito embora as normas estejam publicadas, é vasta a quantidade de informações e conhecimentos que são gerados no contexto não formal, traduzidos pela experiência pessoal, pela interpretação, pela percepção, modelos mentais, pela prática, pelo *know how*, pelas conversações, enfim, pelas mais variadas formas como esses conhecimentos são apropriados.

A partir da constatação da acentuada mobilidade histórica de servidores alocados nos setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, os conhecimentos produzidos e as informações geradas e encaminhadas a partir de discussões do grupo geralmente ficam dispersos no histórico de aplicativos de mensagens e nas caixas de *e-mails*. Conseqüentemente, as dúvidas repetem-se periodicamente, gerando um retrabalho e perda de eficiência em assuntos muitas vezes já esgotados e solucionados anteriormente.

Não existe, no âmbito da Proppi e Coppi um espaço para armazenamento de experiências anteriores, o que, por exemplo, facilitaria a tomada de decisões, levando-se em conta os erros e acertos de épocas pretéritas. Tampouco há um espaço onde os novos servidores possam ter um panorama geral no âmbito da Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, em um ambiente de fácil acesso aos documentos e discussões. Muitas vezes, perde-se tempo procurando encaminhamentos que já foram efetuados através de *e-mails* e aplicativos de mensagens.

Assim, identificou-se uma demanda por melhorias no tratamento das informações e conhecimentos inerentes à Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS, manifestada pelos gestores desses setores nos respectivos *campi*. Percebe-se, portanto, a necessidade de utilização de práticas para sistematizar e mobilizar os conhecimentos para melhor utilizá-los, promovendo uma maior eficiência. Nesse cenário, as práticas de GC podem colaborar significativamente ao possibilitar a implantação de processos inovadores na gestão dos setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS.

---

<sup>3</sup> Sítio do IFRS disponível em: <<https://ifrs.edu.br/>>. Acesso em: julho/2019.

Dessa forma, esta pesquisa teve como objetivo principal analisar a contribuição de uma ferramenta tecnológica colaborativa na gestão, organização e mobilização dos conhecimentos relativos à Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFRS. Como objetivos específicos elenca-se a sistematização das dúvidas e assuntos mais recorrentes inerentes a esses setores, a construção coletiva de uma ferramenta tecnológica colaborativa *wiki* como instrumento de desenvolvimento de práticas de GC, a implementação da ferramenta e, ao final, a avaliação desse instrumento na aplicação de práticas de GC.

## Apresentando o Produto Educacional – Ferramenta *wiki*

Na atualidade, percebe-se que o processo de comunicação, proporcionado por intermédio da rede de computadores e outras tecnologias, tem alcance em praticamente todos os locais. (SAMPAIO e LEITE, 2013). Essa interligação, quase que simultânea, acaba estabelecendo uma rede de trocas de conhecimentos e, a partir desse modelo de comunicação, o processo torna-se multilateral entre usuários, em oposição ao padrão estabelecido em que emissores e receptores tinham papéis definidos (SAMPAIO e LEITE, 2013). Dessa forma, estabelece-se a coletividade na construção de conhecimento, uma vez que as informações para serem emitidas sofrem influências dessa comunicação em massa que se apresenta.

Levando-se em consideração esse aspecto do novo processo de comunicação e observando-se a distribuição geográfica dos *campi* do IFRS, permeada pela grande quantidade de fluxos, procedimentos, informações e conhecimentos necessários para a realização das atividades no âmbito da Proppi, reafirma-se a imprescindibilidade da utilização das chamadas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para quaisquer atividades que envolvam comunicação e compartilhamento de informações e conhecimentos. As TIC são:

[...] dispositivos produzidos pelo engenho humano com a finalidade de obter, armazenar e processar informações, bem como estabelecer comunicação entre diferentes dispositivos, possibilitando que tais informações sejam disseminadas ou compartilhadas. (SANTOS, 2014, p. 15)

O desenvolvimento constante das TIC permitiu produção e disseminação de informações em larga escala (BARBOSA, 2008). Em contraponto, as mesmas tecnologias que geram e disseminam quantidades enormes de informações favorecem o papel necessário para organização, dinamização e interação envolvendo o conhecimento organizacional (SCHONS, 2008). Assim, “as TIC manipulam a informação, agregando valor (produtos e serviços), seja por meio da sua estocagem ou, principalmente, pela sua difusão” (OLIVEIRA, 2003, p. 113).

Nesse sentido, identifica-se na *web 2.0*<sup>4</sup> a dimensão que pode estabelecer esse vínculo, pautado na interatividade e no trabalho coletivo. A *web 2.0*, nas palavras de O’Reilly (2007, p. 19), criador do termo, é “a mudança para uma internet como plataforma”, que permite ao usuário a posição de interagir com os conteúdos,

---

<sup>4</sup> São exemplos de *web 2.0* as redes sociais, *blogs*, *google docs*, ferramentas *wiki*, *youtube*, etc.

potencializa os meios de publicação, o compartilhamento e a organização de informações.

A escolha da ferramenta *wiki* para dar suporte às práticas de GC aplicadas nas atividades da Proppi foi amparada por circunstâncias impostas pelas características da pesquisa em si e, não menos importante, pelas condições estruturais e físicas determinadas pelo contexto tecnológico do IFRS, descritas a seguir.

Primeiramente, pelo fato da demanda por melhorias na organização dos conhecimentos ter sido identificada no Coppi, que é a esfera que tem a finalidade de colaborar com a Pró-Reitoria na proposição de suas políticas e ações, é adequado e coerente que o instrumento utilizado proporcione esse espaço de colaboração nas práticas estabelecidas. Nesse sentido, Abegg *et al.* (2016) afirmam que as ferramentas *wikis* estimulam atividades colaborativas, já que viabilizam o desenvolvimento de trabalho coletivo.

Outro fator importante do desenvolvimento da *wiki*, além de sua característica participativa, dá-se pelo motivo de que a ferramenta está disponível, gratuitamente, na mesma plataforma que gerencia o sítio eletrônico da Reitoria do IFRS, por meio da plataforma *wordpress*<sup>5</sup>, bastando a liberação do Setor de Tecnologia da Informação (TI) e, dessa forma, fica amparada nos mesmos padrões de segurança atribuídos aos conteúdos da Reitoria. Destaca-se, também, como endossante da utilização da *wiki*, o fato de ser uma ferramenta acessível a partir de um navegador e não demanda conhecimentos de programação ou linguagens específicas para utilização.

É oportuno, neste momento, confirmar a convergência de propósitos do produto educacional proposto com algumas bases conceituais da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). De fato, por conceito, o Produto Educacional tem caráter educativo (CAPES, 2017)<sup>6</sup> e contribui para a formação a quem ele é destinado - servidores alocados em setores de gestão do IFRS.

Neste sentido, Araújo e Frigotto (2015) exploram a ideia da integralidade da formação e algumas práticas pedagógicas que a contemplam. Os autores deixam claro que, quando falam em ensino integrado, a intenção é que a concepção abranja

---

<sup>5</sup> *Wordpress* é um sistema livre e aberto de gerenciamento de conteúdo para internet. Atualmente, essa plataforma alimenta 34% da *web*. Disponível em < <https://wordpress.org/about/features/>>. Acesso em 04/06/2019.

<sup>6</sup> Disponível em <<http://capes.gov.br/avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao/76-dav/caa4/4670-ensino>>. Acesso em 29/05/2019.

a formação humana em geral, e não apenas à educação básica, ainda que muitas correntes a fundamentam nesse sentido.

Dessa forma, a ferramenta *wiki*, que tem como premissa evidente a possibilidade da construção coletiva, está alinhada ao pressuposto para a formação integrada, apresentada por Ciavatta (2005, p.16), de que “Ela não ocorre sob o autoritarismo, porque deve ser uma ação coletiva, já que o movimento de integração é, necessariamente, social e supõe mais de um participante.”

Corroborando com esta ideia, Araújo e Frigotto (2015, p. 73) citam, entre outras possibilidades de procedimentos de ensino que favorecem a integração, “[...] práticas pedagógicas que priorizem o trabalho coletivo, ao invés do trabalho individual [...]”. Os autores acreditam que esses sentimentos de solidariedade e coletividade ajudem na construção de uma sociedade de iguais.

O entendimento de trabalho, preconizado por Araújo e Frigotto (2015), encontra amparo na conceituação de trabalho como princípio educativo, abordado por Ramos (2004) e Saviani (1994), que equivale dizer que o ser humano é quem produz sua realidade e, portanto, pode dela se apropriar e transformar. Disso, pode-se afirmar que as pessoas são sujeitos de sua própria história e de sua realidade.

Assim sendo, entende-se que a construção coletiva e implementação de uma ferramenta colaborativa, que objetiva organizar e promover o conhecimento na instituição, carrega esses princípios de apropriação, modificação e transformação da realidade por meio dos servidores engajados nesta investigação e, dessa forma, se colocando como sujeitos de sua própria história. De fato,

[...] a história da humanidade é a história da produção da existência humana e a história do conhecimento é a história do processo de apropriação social dos potenciais da natureza para o próprio homem, mediada pelo trabalho. (RAMOS, 2005, p. 115).

Além disso, a possibilidade de apropriar-se do conhecimento construído coletivamente, através da interação com o ambiente *wiki*, se fortalece com a conclusão de Kuenzer (2003), no sentido de que o trabalhador deve tornar-se ator ativo nas novas configurações tecnológicas e organizacionais que apresentam-se no cenário atual:

Finalmente, há que considerar que é a posse do conhecimento que promoverá a passagem da aceitação da autoridade para a autonomia, na perspectiva da autonomia intelectual e ética, permitindo que o trabalhador passe a ser partícipe, através de sua atividade, da criação de novas



possibilidades de trabalho, no que diz respeito aos processos tecnológicos e às formas de organização. (KUENZER, 2003, p. 20 )

O contexto onde o Produto Educacional foi implementado caracteriza-se em um espaço de educação não formal, onde as relações de ensino e aprendizagem, “ocorrem de modo mais amplo e menos estruturado do que os modelos tradicionais” (BANNEL *et al.*, 2016, p. 77). Portanto, essa tecnologia que possibilita a interação entre indivíduos e seu grupo, também desempenha um papel pedagógico ao propiciar a dialogicidade na construção de conhecimento. Dessa forma,

O potencial interativo do uso da TIC no ato pedagógico se revela na possibilidade de criação dialógica e intersubjetiva propiciada pelas interações entre pensamentos, conceitos, imagens, mídias e ideias, nas quais o sujeito atua de forma consciente com os objetos de conhecimento. (ALMEIDA, 2003, p. 205)

Portanto, pode-se afirmar que o Produto Educacional desenvolvido nesta investigação contribui para a formação dos servidores que dele farão uso. O seu aspecto de responsabilidade coletiva no desenvolvimento das atividades converge aos pressupostos do ensino integrado, evidenciados nas obras que formam a base conceitual da EPT. Da mesma forma, apresenta um viés pedagógico quando propõe uma perspectiva dialógica através da interação dos indivíduos na construção do conhecimento.

## Aspectos metodológicos

Esta pesquisa apresentou como lastro metodológico a pesquisa-ação e teve abordagem de caráter qualitativo. O conceito da metodologia utilizada sugere que os atores envolvidos na pesquisa também participem das ações propostas, possibilitando alterações na direção do trabalho. Dessa forma, a pesquisa-ação origina uma proposta de ações com objetivo de resolução de um problema coletivo, no qual pesquisadores e participantes têm funções participativas e colaborativas durante o processo (THIOLLENT, 1985).

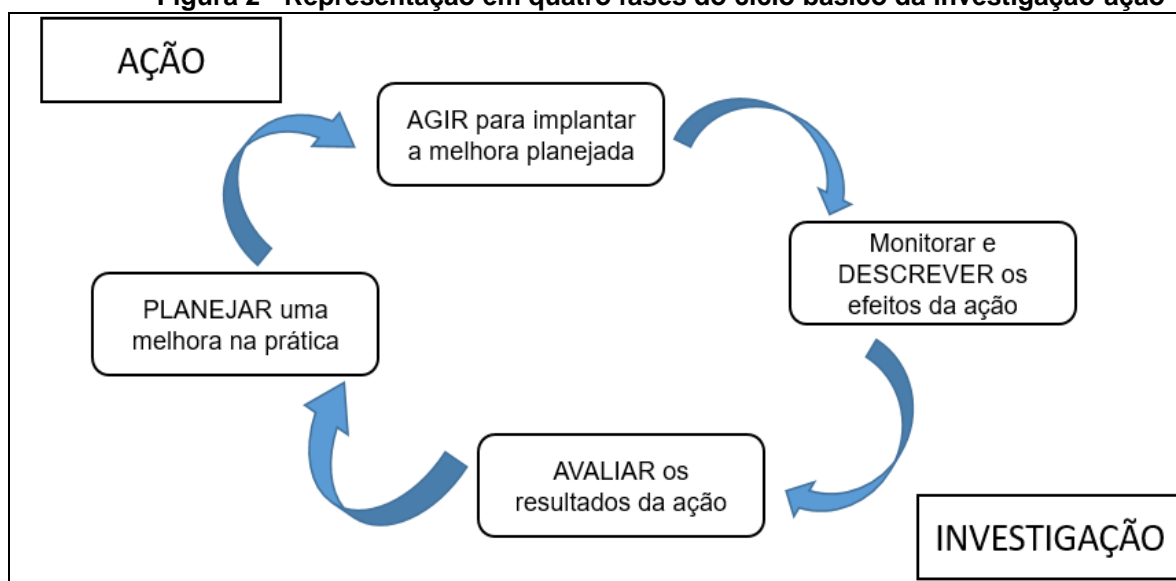
Corroborando com esse entendimento, “essa pesquisa pode ter por objetivos a mudança, a compreensão das práticas, a resolução dos problemas, a produção de conhecimentos e/ou a melhoria de uma situação dada, na direção proposta pelo coletivo” (FRANCO, 2005, p. 496). Destaca-se, então, a ênfase na coletividade. Os pesquisados, que são também pesquisadores, interferem na pesquisa e praticam as ações, contribuindo com o trabalho e promovendo as mudanças.

No caso dessa investigação, que visa a implementação de uma ferramenta para suporte de práticas de GC, o fato da intenção de mudança de um cenário estabelecido ter sido percebido e demandado pelos pesquisados, favorece a utilização desta metodologia que carrega a característica da concomitância entre pesquisa e ação, propriamente dita:

A pesquisa-ação é aquela que, além de compreender, visa intervir na situação, com vistas a modificá-la. O conhecimento visado articula-se a uma finalidade intencional de alteração da situação pesquisada. Assim, ao mesmo tempo que realiza um diagnóstico e a análise de uma determinada situação, a pesquisa-ação propõe ao conjunto de sujeitos envolvidos mudanças que levem a um aprimoramento das práticas analisadas. (SEVERINO, 2007, p.120)

Conforme Tripp (2005, p. 445) a pesquisa-ação é uma entre tantas outras formas de investigação-ação, esta última entendida como um termo genérico para “qualquer processo que siga um ciclo no qual se aprimora a prática pela oscilação sistemática entre agir no campo da prática e investigar a respeito dela”. A Figura 2 apresenta esse ciclo:

**Figura 2 - Representação em quatro fases do ciclo básico da investigação-ação**



Fonte: TRIPP, 2005

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, com servidores alocados nas Coordenadorias/Diretorias de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação de cada um dos 17 *campi* do IFRS e com servidores alocados na Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS, totalizando um universo de 50 pessoas.

Para a pesquisa bibliográfica, foram utilizados os portais<sup>7</sup> *google acadêmico*, periódicos da Capes, *Scopus* e *ResearchGate*. Os descritores utilizados para essa busca estão detalhados a seguir:

- I. Gestão do Conhecimento;
- II. Tecnologias da Informação e Comunicação e sua variação "TIC";
- III. *Wiki*;
- IV. "*Wiki*" e "Gestão do Conhecimento";
- V. "*Wiki*" e "Tecnologias da Informação e Comunicação";

Cabe-se destacar que todas as etapas para a coleta de dados tiveram o intuito de permear as fases do processo de GC (Identificar, Criar, Armazenar, Compartilhar e Aplicar), conforme Batista (2012). Essas fases estão descritas no artigo

<sup>7</sup> Endereço dos portais:

*Google acadêmico*: <https://scholar.google.com.br/>

Portal de Periódicos da Capes: <https://www.periodicos.capes.gov.br/>

Portal *Scopus*: <https://www.scopus.com/home.uri>

*ResearchGate*: <https://www.researchgate.net/about>

subsequente a essa apresentação (página 39). As etapas percorridas e os métodos utilizados para tal estão ordenadas conforme Quadro 3.

**Quadro 3 – Etapas implementadas na coleta de dados**

| ETAPA   | MÉTODO  | PÚBLICO ALVO DA ETAPA  |
|---|---|--|
| 1. Análise de mensagens de e-mails e aplicativo de mensagens <i>WhatsApp</i>                | Leitura dos <i>e-mails</i> e organização dos assuntos de aplicativo de mensagem <i>WhatsApp</i>               | Não se aplica  |
| 2. Mapeamento inicial do perfil, das principais dúvidas e dos instrumentos de GC existentes | Questionário Inicial (Apêndice 1)   | 50 servidores alocados na Pró-Reitoria e nos setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS |
| 3. Construção coletiva da ferramenta <i>wiki</i>  | Análise dos momentos anteriores. Apresentação de um esboço da ferramenta e questionário de apoio (Apêndice 2) | Nove servidores que compõem o grupo de trabalho  |
| 4. Plano de GC  | Discussão para implementação da <i>wiki</i> ; validação do conteúdo; implementação da ferramenta.             |  |
| 5. Avaliação da ferramenta <i>wiki</i>  | Questionário Final (Apêndice 3)   | 50 servidores alocados na Pró-Reitoria e nos setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS |

Fonte: Autoria própria, 2019.

A etapa 1 teve como objetivo a identificação das lacunas de conhecimentos nos setores, por meio da análise da recorrência de dúvidas percebidas em *e-mails* e aplicativo de mensagens *WhatsApp*. Essas atividades serviram de orientação para a abordagem dos assuntos mais críticos a serem trabalhados na ferramenta *wiki*.

Nas etapas “2”, “3” e “5” foram utilizados questionários para a coleta de dados. Esses questionários mesclaram questões abertas e fechadas e foram encaminhados através de formulários *online* do *Google*.

A etapa 4 teve como parte principal a implementação da ferramenta *wiki* a todos os potenciais usuários. Vale lembrar que, antes da implementação, o material exposto no ambiente foi aprovado pelo Pró-Reitor e Pró-Reitora Adjunta de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS, no sentido de ratificar o conteúdo que seria compartilhado.

É importante ressaltar que, devido à coleta de dados apresentar o envolvimento de seres humanos, por meio das respostas aos questionários, essa pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa do IFRS, tendo sido aprovada em abril de 2018, conforme Anexo A. Simultaneamente a cada questionário, foi encaminhado aos

participantes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo B) que relata as características da pesquisa e os riscos envolvidos.

Dessa forma, a partir do itinerário percorrido, essa investigação resultou na estruturação do artigo a seguir apresentado, no qual, apresentam-se os dados que justificaram a necessidade de aplicação de práticas de GC e que ratificaram a contribuição do ambiente *wiki* como uma ferramenta tecnológica colaborativa na implementação de tais práticas. Durante a implementação das etapas, também apresentaram-se limitações de cunho operacional e conceitual, que foram contornadas parcial ou definitivamente.

## 1 INTRODUÇÃO

As transformações pelas quais a sociedade contemporânea vem sendo impactada, principalmente na questão do desenvolvimento e amplificação acelerada na produção e disseminação de informações, apresentam reflexos nos seus mais variados segmentos como na economia, na política, nos processos produtivos, nas relações de trabalho, enfim, na sociedade como um todo. Tais mudanças, inclusive, têm efeito no modo como as organizações inovam em produtos, processos e serviços para se adaptarem a esse novo arranjo que se estabelece (SCHLESINGER *et al.*, 2008).

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), a inovação, tão necessária nesse modelo de sociedade que se estabelece, tem suporte na maneira como as organizações tratam o conhecimento. Assim, o conhecimento tornou-se um ativo indispensável às organizações e a forma como esse conhecimento é organizado tem amparo na Gestão do Conhecimento (GC), caracterizada por um conjunto de práticas que permitem à organização e às pessoas um melhor aproveitamento das informações e conhecimentos disponíveis (ALVARENGA NETO, 2008).

A importância da implementação de práticas de GC apresenta vieses distintos dependendo da esfera da sociedade a qual são destinadas (BRASIL, 2014). No âmbito da esfera pública, justifica-se no sentido de proporcionar mais transparência, eficiência e qualidade nos produtos, processos e serviços prestados aos cidadãos. Avançando na mesma essência, os benefícios da implantação de práticas de GC apresentam-se na Lei de Acesso à Informação – LAI, que destaca como diretrizes o fomento à cultura da transparência na administração pública e a utilização de tecnologias da informação para divulgação das informações (BRASIL, 2011).

A partir de uma demanda originada por gestores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), que propuseram que se pensasse em melhorias de gerenciamento das informações e conhecimentos particulares aos setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, permitindo maior eficiência nas atividades inerentes, a GC surgiu como uma necessidade institucional. Schons (2008) atribui às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) a capacidade de contribuir nas práticas de GC, visto que essas tecnologias permitem maior colaboração, interatividade e dinamização no que diz respeito ao fluxo de informações e conhecimentos na organização.

Assim, identificou-se a ferramenta *wiki* como tecnologia de suporte para aplicação de práticas de GC. De fato, de acordo com Grace (2009), a escolha exitosa de uma tecnologia como a *wiki* começa quando há o reconhecimento de problemas ou necessidade de informações numa organização. Além disso, outro ponto importante que endossou a utilização da ferramenta *wiki* foi a disponibilidade gratuita na mesma plataforma que faz o gerenciamento do sítio do IFRS, que permite que ela fique sob o mesmo padrão de segurança dos conteúdos institucionais.

O presente estudo, intitulado “Gestão do Conhecimento no âmbito da Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS: contribuições de uma ferramenta tecnológica colaborativa” mostra como uma ferramenta *wiki*, construída de forma colaborativa, contribui com práticas de GC em setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS, dispersos geograficamente numa estrutura *multicampi*.

## 2 NOVOS TEMPOS, NOVOS CAMINHOS

A mudança pela qual o mundo passou em questão de dois séculos fez com que Sociedade Industrial cedesse o posto para a Sociedade do Conhecimento. Nesta era, o conhecimento circula numa velocidade nunca antes vista e as organizações, para se manterem, precisam estar em constante adaptação às turbulências modernas, inovando e mudando tão rápido quanto o ambiente em que estão inseridas. Os paradoxos, que antes eram evitados e eliminados, na Sociedade do Conhecimento devem ser aceitos e cultivados, como uma estratégia para encontrar o melhor caminho para soluções eficientes (NONAKA e TAKEUCHI, 2008).

### 2.1 Dados, Informações e Conhecimento

Percebe-se que o conhecimento começa a ter um valor maior frente a bens da Era Industrial e anterior, como a terra e os equipamentos industriais. Dessa forma, surgem as tentativas de definir esse ativo que começa a ser valorizado, entendendo que:

“Conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e insight experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais.” (DAVENPORT e PRUSAK, 1998, p.6)

Se Davenport e Prusak (1998) explicam o conhecimento através de fatores e valores que o compõe, Sveiby (1998, p.44), por sua vez, transcende esses pressupostos e define o efeito produzido, quando entende o conhecimento como uma “capacidade de agir”, ao considerar que “a capacidade que uma pessoa tem de agir continuamente é criada por um processo de saber”. Esse entendimento acerca do conhecimento por Sveiby (1998) vem ao encontro da necessidade que muitos autores apresentam em realizar uma diferenciação entre conhecimento, informação e dados.

Ao passo que o conhecimento é essa capacidade de agir e de tomar decisões, os dados são fragmentos sem significados, valores brutos de alguma observação de fatos, se tomados isoladamente. Podem ser organizados, classificados e armazenados, mas não fornecem algum significado por si só, ou seja, sozinhos são



descontextualizados da realidade e não provocam mudanças (DAVENPORT e PRUSAK, 1998; SETZER, 2001; TURBAN *et al.*, 2010; ALVARENGA NETO, 2008).

Pode-se considerar que, quando os dados são dotados de alguma importância e têm algum objetivo no contexto, fazendo algum sentido para quem os recebe, podem ser chamados de informações (DRUCKER, 1988). Partilhando da mesma visão, Turban *et al.* (2010) e Davenport e Prusak (1998), também associam a informação como uma integração de valor aos dados. Assim,

A informação, portanto, não é uma mera coleção de dados, mas um dado (ou conjunto de dados) processado, arranjado em um contexto específico que visa fornecer solução para um problema predefinido. A tendência da informação é ser relativamente estática no tempo e linear em sua natureza; seu significado depende fortemente do contexto. (STRAUHS *et al.*, 2012, p. 15)

Embora as diferenças entre dados, informação e conhecimento sejam muitas vezes sutis, é inegável a imprescindibilidade de um para a existência do outro. O Quadro 4 identifica as principais diferenças entre esses conceitos.

**Quadro 4 - Diferença entre dados, informação e conhecimento**

| Dados  | Informação   | Conhecimento  |
|--|--|---|
| <p>Simple observações sobre o estado do mundo;</p> <p>Facilmente estruturado;</p> <p>Facilmente obtido por máquinas;</p> <p>Freqüentemente quantificado;</p> <p>Facilmente transferível.</p> | <p>Dados dotados de relevância e propósito;</p> <p>Requer unidade de análise;</p> <p>Exige consenso em relação ao significado;</p> <p>Exige necessariamente a mediação humana.</p> | <p>Informação valiosa da mente humana;</p> <p>Inclui reflexão, síntese, contexto;</p> <p>De difícil estruturação;</p> <p>De difícil captura em máquinas;</p> <p>Freqüentemente tácito;</p> <p>De difícil transferência.</p> |

Fonte: Davenport, 1998, p. 18.

Reiterando essa dificuldade em determinar linhas divisórias claras entre dados, informação e conhecimento, Shoo (2002 *apud* ALVARENGA NETO, 2008, p. 20), traz uma nova perspectiva na compreensão desses três elementos como um “*continuum*”

de valores fundamentalmente marcados pela contribuição humana crescente”. *Continuum* no sentido de acontecimentos sequenciais, dando a ideia de continuidade entre o início e o fim, sinalizando a interdependência entre os termos e seus significados.

## 2.2 O conhecimento na perspectiva da Gestão do Conhecimento

É abrangente e notória a complexidade e a extensão teórica que envolvem o conceito de conhecimento nas mais diversas áreas da ciência, o que foge ao escopo desta investigação. No entanto, apresenta-se uma breve síntese acerca do conceito de conhecimento na concepção da GC.

Neste sentido, a compreensão conceitual aqui considerada foi popularizada por Nonaka e Takeuchi (2008), na acepção de que o conhecimento é permeado por componentes duais: o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. Esses autores baseiam-se na literatura de Polanyi, um dos pioneiros na discussão e desenvolvimento do conceito de conhecimento tácito (CARDOSO e CARDOSO, 2007).

Para Polanyi (1966, p. 4), “nós podemos saber mais do que podemos dizer.” Essa observação sugere, de acordo com Cardoso e Cardoso (2007, p. 44), que “o conhecimento tácito é algo que se sabe, possivelmente mesmo, na ausência da capacidade para se explicar”. Polanyi (1966) ainda considera que as pessoas adquirem conhecimento por meio de suas próprias experiências e que apenas parte do conhecimento pode ser expresso em palavras e números, ou seja, representado através de códigos.

De acordo com Nonaka e Takeuchi (2008), o conhecimento explícito manifesta-se de forma escrita, gráfica, numérica, visual, sonora, sendo expresso de maneira mais visível e de fácil explicação. Já o conhecimento tácito, por sua vez, é menos visível e de maior dificuldade de expressão, pois é pessoal, ou seja, intrínseco ao indivíduo. É carregado de impressões muito pessoais e particulares, como a experiência, o “*know how*”, a intuição, o palpite e demais dimensões mais peculiares de cada indivíduo.

Assim, de acordo com Polanyi (1966), todo o conhecimento individual de uma pessoa é de caráter tácito e apenas torna-se explícito quando o indivíduo consegue expressá-lo ou representá-lo nas formas oral, escrita ou verbal.

Na esfera das organizações, o conhecimento fica disperso nas formas tácita e explícita e o grande desafio é encontrar ferramentas que contribuam para que haja transformação do conhecimento tácito em explícito (Cardoso e Cardoso, 2007). Os autores creditam o sucesso dessa transferência à existência de uma linguagem comum e partilhada.

### 2.3 Gestão do Conhecimento

As organizações estão percebendo que, para inovar em produtos e serviços, cada vez mais é necessário o desempenho criativo das pessoas e do conhecimento individual e coletivo (SCHLESINGER *et al.*, 2008). Como os conhecimentos e informações, abundantemente produzidos, carecem de gerenciamento para que sejam melhores utilizados, visto que são o principal ativo das organizações, a GC surge nesse espaço favorecendo o compartilhamento, a internalização e a aplicação desses conhecimentos para criação de novos produtos, processos ou serviços.

Assim, a GC pode ser entendida como um recurso estratégico que ajuda a organizar, a criar, a compartilhar e promover o conhecimento organizacional e, por isso,

A GC deve ser aqui compreendida como o conjunto de atividades voltadas para a promoção do conhecimento organizacional, possibilitando que as organizações e seu colaboradores sempre utilizem as melhores informações e os melhores conhecimentos disponíveis, a fim de alcançar os objetivos organizacionais e maximizar a competitividade. (ALVARENGA NETO, 2008, pp. 2-3)

Corroborando com Alvarenga Neto (2008), Strauhs *et al.* (2012) definem a atribuição principal da GC na organização, deixando subentendido a importância da mobilização da instituição para que as atividades de GC tenham espaço para serem empregadas. Deste modo,

o papel da Gestão do Conhecimento nas organizações é proporcionar condições para criar, adquirir, organizar e processar informações estratégicas e, assim, gerar benefícios (inclusive financeiros), aumentando a competitividade. (STRAUHS *et al.*, 2012, p. 55)

Schons (2008), por sua vez, entende que a GC tem maior responsabilidade na organização e compartilhamento dos conhecimentos tácitos quando

[...] defende que os modelos mentais, idéias e experiências pessoais sejam compartilhadas e armazenadas sistematicamente, de modo que esses conhecimentos até então isolados, sejam transformados em algo que toda a organização possa utilizar. (SCHONS, 2008, p.84)

Percebe-se, portanto, que as definições de GC trazem o intuito de alavancar o crescimento empresarial da organização, almejando uma maior lucratividade e, com isso, acirrar a competitividade gerando inovação para o mercado, sobretudo nas organizações privadas.

No entanto, faz-se pertinente também analisar como se definiria a GC na administração pública. Antes disso, cabe ressaltar que os interesses e objetivos inerentes à esfera pública diferem-se da esfera privada (Quadro 5). De fato,

as organizações privadas buscam o lucro financeiro e formas de garantir a sustentabilidade do negócio. A administração pública busca gerar valor para a sociedade e formas de garantir o desenvolvimento sustentável, sem perder de vista a obrigação de utilizar os recursos de forma eficiente. (BRASIL, 2014, p. 10)

**Quadro 5 - Diferenças entre organizações públicas e privadas (Continua)**

| <b>Características</b>         | <b>Organizações públicas</b>  | <b>Organizações privadas</b>  |
|--------------------------------|---|---|
| <b>Fator condutor</b>          | Supremacia do interesse público. São obrigadas a dar continuidade à prestação do serviço público.   | Autonomia da vontade privada.   |
| <b>Orientação</b>              | Estão sujeitas ao controle social (requisito essencial para a administração pública contemporânea em regimes democráticos). Isso implica: i) garantia de transparência de ações e atos; e ii) institucionalização de canais de participação social. | Fortemente orientadas para a preservação e proteção dos interesses corporativos (dirigentes e acionistas).              |
| <b>Tratamento dos clientes</b> | Não podem fazer acepção de pessoas, devem tratar todos igualmente (princípio constitucional da impessoalidade) e com qualidade. O tratamento diferenciado restringe-se apenas aos casos previstos em lei.   | Utilizam estratégias de segmentação de “mercado”, estabelecendo diferenciais de tratamento para clientes preferenciais. |
| <b>Objetivo</b>                | Buscam gerar valor para a sociedade e formas de garantir o desenvolvimento sustentável, sem perder de vista a obrigação de utilizar os recursos de forma eficiente.   | Buscam o lucro financeiro e formas de garantir a sustentabilidade do negócio.   |
| <b>Recursos</b>                | São financiadas com recursos públicos, oriundo de contribuições compulsórias de cidadãos e empresas, os quais devem ser direcionados para a prestação de serviços públicos e a produção do bem comum.   | Financiadas com recursos particulares que têm legítimos interesses capitalistas.  |
| <b>Destinatários</b>           | Cidadãos, sujeitos de direitos, e a sociedade, demandante da produção do bem comum e do desenvolvimento sustentável.  | Os “clientes” atuais e os potenciais.   |
| <b>Partes Interessadas</b>     | Conceito é mais amplo. Inclui os interesses de grupos mais diretamente afetados, mas também o valor final agregado para a sociedade.  | Conceito mais restrito. Inclui principalmente acionistas e clientes.  |

**Quadro 5 - Diferenças entre organizações públicas e privadas (Conclusão)**

| <b>Características</b>    | <b>Organizações públicas</b>  | <b>Organizações privadas</b>                       |
|---------------------------|---|--|
| <b>Poder de Regulação</b> | A administração pública tem o poder de regular e gerar obrigações e deveres para a sociedade, assim, as suas decisões e ações normalmente geram efeitos em larga escala para a sociedade e em áreas sensíveis. O Estado é a única organização que, de forma legítima, detém este poder de constituir unilateralmente obrigações em relação a terceiros. | Não têm esse poder.                                |
| <b>Lei</b>                | Só podem fazer o que a lei permite. A legalidade fixa os parâmetros de controle da administração e do administrador, para evitar desvios de conduta.  | Podem fazer tudo que não estiver proibido por lei. |

Fonte: Batista, 2012.

Essa distinção reforça o lastro que a organização pública tem, quando observados os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (BRASIL, 1988). Dessa forma, a GC implementada numa organização pública tem o dever de compreender um enfoque particular, enfrentando os novos desafios que se colocam frente à sociedade do conhecimento, abarcando práticas inovadoras de gerir e melhorando a qualidade de processos, produtos e serviços públicos ofertados aos cidadãos, usuários e sociedade em geral (BATISTA, 2012).

É plausível, nesse momento, pensar que essas práticas inovadoras de GC, visando a melhoria da qualidade de serviços, produtos e processos, podem contribuir e estabelecer um paralelo com o cenário no qual será desenvolvido este trabalho. De fato, a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFRS (Proppi), em conjunto com os setores distribuídos em cada *campus*, possuem a responsabilidade de planejar, coordenar, fomentar e acompanhar as atividades e políticas de pesquisa, pós-graduação e inovação integradas ao ensino e à extensão, bem como promover ações de intercâmbio com instituições e empresas (IFRS, 2017). Dessa forma, afirmando-se nessa perspectiva, pode-se definir a GC na administração pública como sendo

(...) um método integrado de criar, compartilhar e aplicar o conhecimento para aumentar a eficiência; melhorar a qualidade e a efetividade social; e contribuir para a legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade na administração pública e para o desenvolvimento brasileiro. (BATISTA, 2012, p. 49)

Assim, pela análise das definições de GC exploradas, é possível verificar que as diferenças estão nas finalidades a que se propõem. Na esfera privada, o objetivo é aumentar a lucratividade e a sobrevivência no mercado. Enquanto na administração pública, o foco é aumentar a eficiência e a qualidade na oferta de serviços, processos e produtos aos cidadãos. No entanto, as convergências ficam claras no gerenciamento das informações e conhecimentos, como criar, identificar, armazenar, compartilhar e aplicar esses ativos nas organizações.

### 2.3.1 Processos de Gestão do Conhecimento

Conforme Nonaka e Takeuchi (2008, p.23), “uma organização cria e utiliza conhecimento convertendo o conhecimento tácito em conhecimento explícito, e vice versa.” Assim, ao utilizarem-se do paradoxo “tácito” e “explícito” para produzir conhecimento novo e para se apropriar do conhecimento já existente, apresentam quatro modos de conversão do conhecimento, que é identificada como espiral SECI<sup>8</sup>. Os autores resumem o ciclo completo do conhecimento em três etapas: conversão do Conhecimento (Quadro 6), condições para a promoção do conhecimento (Quadro 7) e fases do processo de criação do conhecimento (Quadro 8).

**Quadro 6 - Espiral do conhecimento SECI (continua)**

| <b>Modos de Conversão</b> | <b>Significado</b>   | <b>Viés ontológico</b>     | <b>Tipo de conhecimento</b> |
|---------------------------|--|----------------------------|-----------------------------|
| Socialização              | Compartilhar e criar conhecimento tácito através de experiência direta | Indivíduo para indivíduo   | Tácito para tácito          |
| Externalização            | Articular conhecimento tácito através do diálogo e da reflexão         | Indivíduo para grupo       | Tácito para explícito       |
| Combinação                | Sistematizar e aplicar o conhecimento explícito e a informação         | Grupo para organização     | Explícito para explícito    |
| Internalização            | Aprender e adquirir novo conhecimento tácito na prática                | Organização para indivíduo | Explícito para tácito       |

Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi, 2008.

<sup>8</sup> A sigla SECI vem da junção das letras iniciais de Socialização, Externalização, Combinação e Internalização.

É importante ressaltar, após a análise da espiral SECI, que a criação de conhecimento é exclusividade dos indivíduos. A organização somente pode e deve oferecer os meios adequados para que esse conhecimento seja criado, organizado e compartilhado. Destaca-se, portanto, a importância do trabalho colaborativo, permeando as esferas “indivíduos” e “organização”.

O conhecimento individual, sem dúvidas, é importante, mas é na troca de experiências, ideias, opiniões, discussões e debates que o conhecimento organizacional fica enriquecido (CORRÊA, 2004). Analogamente, Schons (2008, p. 82) diz que “o conhecimento coletivo, fruto do compartilhamento de conhecimentos individuais, representa algo melhor do que a soma desses conhecimentos em separado”.

Nesse trabalho coletivo, as organizações têm um importante papel a cumprir, que é o de “[...] promover o contexto apropriado para facilitar as atividades de grupo, assim como a criação e o acúmulo de conhecimento em nível individual.” (NONAKA e TAKEUCHI, 1997, p. 71). O Quadro 7 apresenta as condições indispensáveis para a promoção do conhecimento.

**Quadro 7 - Condições que promovem a espiral de conhecimento (SECI) (continua)**

| <b>Condição</b>                  | <b>Descrição da Condição</b>  |
|----------------------------------|---|
| <b>Intenção</b>                  | A organização deve ter a intenção, a aspiração para atingir suas metas, lançando mão de estratégias para implementar a GC.  |
| <b>Autonomia</b>                 | A organização deve propiciar autonomia aos seus membros. Essa condição permite maior motivação e geração de oportunidades para resolução de problemas.  |
| <b>Flutuação e Caos Criativo</b> | São as interações com o ambiente externo. É propiciar aos membros da organização que reflitam sobre as práticas estabelecidas e habituais.  |
| <b>Redundância</b>               | É permitir que o conhecimento seja difundido pela organização, mesmo que seus membros não o utilizem e nem necessitem dele imediatamente. Essa condição promove a partilha do conhecimento tácito.                          |
| <b>Requisito Variedade</b>       | Permitir que os membros tenham acesso fácil e rápido às informações ou conhecimentos corporativos, para que todos possam conhecer toda a organização e enfrentar problemas diversos, e não somente restritos à sua unidade. |

Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi, 2008.

Esta etapa deixa clara a importância que os gestores da organização possuem, no sentido de propiciar todo o suporte possível no apoio às práticas de GC. Para tanto, presume-se que eles tenham o entendimento da relevância da GC para a melhoria de serviços, produtos e processos.

As lideranças ou a alta administração devem ser os incentivadores da implementação, abrindo espaço e compartilhando a visão e objetivos da GC, estruturando e alocando recursos para que as finalidades do projeto sejam alcançadas (BATISTA, 2012). Essa premissa também é ratificada por Strauhs *et al.* (2012, p. 57) quando afirmam que “o sucesso das ações desse gerenciamento depende do compromisso dos gestores e do alinhamento dessas ações com as questões estratégicas da organização para que as práticas produzam os resultados esperados”.

Outro ponto importante refere-se ao alinhamento das ações de GC com os interesses e propósitos da organização, ou seja, as estratégias e práticas de GC devem ter direcionamento compatível com as finalidades da organização (BATISTA, 2012; STRAUHS *et al.*, 2012).

Independente das organizações públicas possuem características próprias dependendo da área em que atuam, em seu cerne, sua razão de ser sempre será o de prestar um serviço à sociedade, seja na educação, saúde, segurança, etc. Tais instituições carregam uma missão e com isso uma visão de futuro, finalidades, políticas e metas.

Percebe-se que alguns fatores são importantes antes mesmo de definir as práticas e estratégias de GC. Por exemplo, o interesse e suporte dos gestores, as tecnologias disponíveis e o alinhamento da GC com os interesses da organização.

Algumas fases são imprescindíveis para a mobilização e sistematização do conhecimento nas organizações. Os Quadro 8, Quadro 9 e Quadro 10 apresentam essas fases nas perspectivas de Nonaka e Takeuchi (2008), Strauhs *et al.* (2012) e Batista (2012), respectivamente.

**Quadro 8 - Fases do processo de Gestão do Conhecimento - I**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. Compartilhamento do conhecimento | Socialização/compartilhamento dos conhecimentos tácitos. (Socialização)  |
| 2. Criação dos conceitos            | Conversão do conhecimento tácito compartilhado em conhecimento explícito. (Externalização)   |
| 3. Justificação dos conceitos       | Aqui justificam-se os conceitos e a organização define se vale a pena ser empreendido esforço no novo conceito.                                |
| 4. Construção de um arquétipo       | Protótipo do novo conceito, que pode ser um produto, mecanismo operacional, processo, estrutura ou sistema.                                    |
| 5. Nivelção do conhecimento         | Extensão do conhecimento criado a todos os membros da organização e também aos membros externos, como clientes, associados, empresas filiadas. |

Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (2008).



**Quadro 9 - Fases do processo de Gestão do Conhecimento - II**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. Organizar o conhecimento  | Identificar os conhecimentos importantes e relevantes para criar um repositório alimentado pelos conhecimentos internos e externos à organização. |
| 2. Disseminar o conhecimento | Compartilhamento contínuo   |
| 3. Avaliar o conhecimento    | Gerenciamento do capital intelectual  |
| 4. Mensurar o conhecimento   | Refletir e avaliar o conhecimento que pode auxiliar a organização   |
| 5. Criar o conhecimento      | Socialização, externalização, combinação e internalização, criando a espiral do conhecimento (utiliza a espiral SECI de Nonaka e Takeuchi)        |

Fonte: Adaptado de Strauhs (2012).

**Quadro 10 - Fases do processo de Gestão do Conhecimento – III**

|                 |   |
|-----------------|---|
| 1. Identificar  | Nesta etapa, são identificados as competências e as lacunas de conhecimento da organização. Depois disso, a instituição poderá adotar uma estratégia para elaborar e implantar a GC   |
| 2. Criar        | A organização supera as lacunas de conhecimento convertendo e criando novo conhecimento, que pode ser nos níveis individual, de equipe e organizacional.  |
| 3. Armazenar    | Processo de preservação do conhecimento. Sua recuperação deve ser acessível aos servidores.   |
| 4. Compartilhar | A organização deve proporcionar e promover espaços de compartilhamento, incentivar a cultura de compartilhamento. Este, possibilita a aprendizagem contínua e a inovação nos processos, produtos e serviços da instituição. |
| 5. Aplicar      | Aqui se emprega o conhecimento convertido e gerado na organização, podendo gerar novos dados, informações e conhecimentos que serão aplicados novamente, alimentando o ciclo da GC.   |

Fonte: Adaptado de Batista (2012)

Analisando estas fases apresentadas nos quadros acima, percebe-se as semelhanças entre si e a necessidade de estrutura e estratégias para colocá-las em prática. Por exemplo, o compartilhamento do conhecimento, por meio da socialização, e a justificação dos conceitos presumem encontros, reuniões, fóruns, enfim, sugere um espaço, que pode ser virtual, para que essas discussões e construções se deem. Da mesma forma, as fases de criação, construção e nivelação pressupõem um espaço de armazenamento, compartilhamento e aplicação dos conhecimentos.

Nonaka e Takeuchi (2008, p. 99) ressaltam que o conhecimento precisa de um espaço, chamado por eles de *ba* - que quer dizer *lugar* - para que a “informação receba significado através da interpretação para tornar-se conhecimento”. No entanto,

afirmam que embora a tendência seja de pensar um espaço físico, “ele deve ser entendido como *interações* que ocorrem em um tempo e local específicos”(Ibid., p. 100).

Dessa forma, entende-se que a necessidade desse espaço, pode ser atendido através de ferramentas tecnológicas que possibilitem as discussões, as construções, a retenção e a disseminação desses conhecimentos. As tecnologias podem ser assumidas como um dos viabilizadores determinantes para as iniciativas de GC, ainda mais na contemporaneidade da Era da Informação. Tanto o conhecimento tácito, quanto o explícito, têm nas tecnologias o amparo indispensável para seu compartilhamento, retenção, aplicação, mecanismos de buscas, entre outras funções (BATISTA, 2012). Podem ser:

i) Ferramentas de colaboração como portais, *intranets* e *extranets* - ambiente de trabalho colaborativo e repositório de informações, conhecimentos e experiências da organização e servidores. Pode servir também como plataforma a comunidades de práticas, melhores práticas, redes de conhecimento.

ii) Repositório de conhecimentos - “repositório digital que tem como objetivo recolher, preservar, gerir e disseminar a produção organizacional” (BATISTA, 2012, p. 58).

É possível, neste momento, fazer o exercício de trazer para a realidade dos setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS, distribuídos em 17 *campi* e Pró-Reitoria, e perceber, à primeira vista, a dificuldade de propiciar esses momentos através de encontros presenciais, em espaços físicos. Dessa forma, configura-se indispensável a utilização de tecnologias que permitam as interações e o trabalho coletivo.

A utilização de ferramentas tecnológicas que permitam encurtar ou até mesmo eliminar as dificuldades impostas pela dispersão geográfica, também contribui na organização dos conhecimentos gerados por meio das atividades inerentes à organização. Conforme Lara (2004), essa perspectiva de facilitar o gerenciamento dos conhecimentos e, dessa forma, tornar acessível a sua recuperação e seu registro proporciona a criação de uma base de conhecimentos.

## 2.4 Ferramenta *wiki*

Diante do cenário econômico e social que se apresenta na sociedade do conhecimento, surgem novas tecnologias que permitem a circulação em massa de conteúdo. Realmente,

com os anos 80 chegam, sob a denominação de “novas tecnologias da informação e da comunicação”, novas opções apoiadas no desenvolvimento de máquinas e dispositivos projetados para armazenar, processar e transmitir, de modo flexível, grandes quantidades de informação. (PONS 2001, p.52)

Percebe-se assim que, com o passar do tempo, “o contínuo desenvolvimento das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) tem potencializado a produção e a disseminação de informações em escalas inimagináveis a pouco tempo atrás” (BARBOSA, 2008, p. 2). Essa assertiva comprova a informação espantosa de que “a informação fornecida, por exemplo, pelo jornal *New York Times* a cada dia é maior que toda aquela que uma pessoa poderia encontrar, no século XVII, durante toda a sua vida” (GÓMEZ, 2015, p. 18).

Neste momento, com o intuito de contextualizar a utilização das TIC na construção de conhecimentos, é apropriado trazer o conceito de inteligência coletiva, idealizado por Lévy (2003, p.28), que trata de “uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências”. Essa definição reflete sobre as conexões em rede, o compartilhamento e a interatividade que são características do cenário contemporâneo. Lévy (1999) ainda afirma que o desenvolvimento da inteligência coletiva depende muito do suporte das TIC, uma vez que são essas tecnologias que permitem o ambiente favorável à sua evolução.

De fato, as “TIC criaram novos espaços de construção do conhecimento” (COUTINHO e BOTTENTUIT JR, 2007, p. 199), sobretudo com o surgimento da *web* 2.0, que permitiu a interatividade entre os usuários e, por meio disso, deixaram de ser somente receptores de conteúdos, mas também produtores. Os ambientes *wikis* são exemplos de ferramentas que fazem parte da *Web* 2.0.

Em 1995, a ferramenta *wiki* foi criada por Ward Cunningham com o objetivo de que os usuários pudessem gerar conteúdo por meio de trabalho colaborativo, utilizando a *web* para alimentar uma base comum de dados. Para essa atividade, não são necessários conhecimentos de programação (SCHONS, 2008).

A tecnologia *wiki* popularizou-se, muito graças à *Wikipédia*, que é uma enciclopédia *online* mantida por colaboradores. Para se ter uma ideia sobre a dimensão do crescimento dessa ferramenta, o sítio *WikiMatrix*<sup>9</sup> disponibiliza informações sobre 81 aplicações *Wiki*<sup>10</sup>.

A *wiki* transformou o formato como a informação é criada e compartilhada dentro de uma diversidade de organizações, inclusive instituições educacionais, centros de pesquisa e empresas. A facilidade na utilização da *wiki*, sem a necessidade de dominar tecnologias complexas, incentiva as pessoas a compartilharem e armazenarem conhecimentos tácitos com outros servidores da organização (BIBBO *et al.*, 2012).

Conforme Abegg *et al.* (2016, p. 2), “*wikis* são ferramentas que potencializam atividades colaborativas, uma vez que possibilitam o desenvolvimento de um trabalho em conjunto.” Corroborando com esse entendimento, “*wikis* correspondem a páginas *web* abertas, onde colaboradores podem criar, gerenciar e publicar conteúdos, tornando-se uma plataforma com ênfase para a interatividade e colaboração” (SCHONS, 2008, p. 80).

Os *wikis* também se caracterizam pela facilidade de acesso e manuseio:

O *Wiki* é uma ferramenta que se pode sucintamente caracterizar como acessível a partir de um browser, de edição aberta a todos (opcional), sem necessidade de conhecimentos de programação ou de linguagens específicas para além do comum processador de texto. (FARIA, 2011, p.iii)

São várias as principais operacionalidades da ferramenta, compatíveis com as etapas de GC. Schons (2008) sintetiza as contribuições da ferramenta *wiki*, levando em conta os processos construtivos da GC, elaborados por Stolenwerk (2001); Probst, Raub e Romhardt (2002); Schons, Silva e Molossi (2007); Ferrari (2007) e apresentadas no Quadro 11:

---

<sup>9</sup> Disponível em <<http://www.wikimatrix.org>>. Acesso em jun. 2019.

<sup>10</sup> Número de aplicações *wiki* em 11/06/2019

**Quadro 11 - Utilizando os wikis nos processos de gestão do conhecimento**

| Processos da GC                  | Exemplos de implementação nos wikis   |
|----------------------------------|---|
| Identificação do conhecimento    | A partir da análise da participação de cada colaborador, pode-se construir um mapa de conhecimento ou “páginas amarelas” e diretórios de especialistas internos e externos            |
| Aquisição do conhecimento        | Coletar através de fóruns, formulários e enquetes <i>online</i> as opiniões e sugestões de clientes, fornecedores e empregados sobre produtos e serviços                              |
| Desenvolvimento do conhecimento  | Discussão sobre as rotinas, processos organizacionais, ações estratégicas, desenvolvimento de novos protótipos de produtos  |
| Compartilhamento do conhecimento | Compartilhar perspectivas sobre mercado, concorrência, vendas e tendências setoriais, dividir idéias, colaborar no processo de planejamento de produtos                               |
| Utilização do conhecimento       | Disponibilização de dicas e experiências pessoais, orientando quanto às melhores práticas, por exemplo, no uso de equipamentos ou softwares complexos                                 |
| Retenção do conhecimento         | Facilitar a pesquisa futura sobre diversos temas a partir da categorização dos conteúdos, por exemplo, através das perguntas mais freqüentes, manuais, tutoriais, planilhas e artigos |

Fonte: SCHONS, 2008

Realmente, ao fazer uma correlação com as etapas do processo de GC apresentados por Batista (2012), verifica-se a usabilidade da ferramenta *wiki* contemplada em inúmeras práticas propostas em cada momento (Quadro 12).

**Quadro 12 - Atividades e práticas do processo de Gestão do Conhecimento (continua)**

| ATIVIDADES  | PRÁTICAS (YOUNG <i>et al.</i> , 2010; BRASIL, 2003. apud BATISTA, 2012)  |
|---|--|
| <b>Identificar</b> - Nesta etapa, são identificados as competências e as lacunas de conhecimento da organização. Depois disso, a instituição poderá adotar uma estratégia para elaborar e implantar a GC. | i) instrumento para a avaliação do GC na administração pública; ii) café do conhecimento; iii) comunidades de prática; iv) mapeamento do conhecimento; v) ambientes virtuais colaborativos; e vi) banco de competências individuais ou banco de talentos ou páginas amarelas |
| <b>Criar</b> - A organização supera as lacunas de conhecimento convertendo e criando novo conhecimento, que pode ser nos níveis individual, de equipe e organizacional.                                   | i) <i>brainstorming</i> ; ii) café do conhecimento; iii) comunidades de prática; iv) revisão pós-ação; v) ambientes virtuais colaborativos; vi) <i>blogs</i> ; e vii) repositórios de conhecimento   |
| <b>Armazenar</b> - Processo de preservação do conhecimento. Sua recuperação deve ser acessível aos servidores.  | i) revisão pós-ação; ii) café do conhecimento; iii) comunidades de prática; iv) taxonomia; v) repositórios de conhecimento; vi) <i>blogs</i> ; vii) ambientes virtuais colaborativos   |

**Quadro 12 - Atividades e práticas do processo de Gestão do Conhecimento (conclusão)**

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Compartilhar</b> - A organização deve proporcionar e promover espaços de compartilhamento, incentivar a cultura de compartilhamento. Este, possibilita a aprendizagem contínua e a inovação nos processos, produtos e serviços da instituição.</p> | <p>i) revisão pós-ação; ii) café do conhecimento; iii) comunidades de prática; iv) taxonomia; v) repositórios de conhecimento; vi) <i>blogs</i>; vii) ambientes virtuais colaborativos; viii) ambientes físicos colaborativos; e ix) narrativas</p> |
| <p><b>Aplicar</b> - Aqui se emprega o conhecimento convertido e gerado na organização, podendo gerar novos dados, informações e conhecimentos que serão aplicados novamente, alimentando o ciclo da GC.</p>  | <p>i) café do conhecimento; ii) comunidades de prática; iv) taxonomia; v) repositórios de conhecimento; vi) <i>blogs</i>; vii) ambientes virtuais colaborativos; e viii) ambientes físicos colaborativos.</p>                                       |

Fonte: Adaptado de Batista (2012).

## 2.5 Relações entre a ferramenta *wiki* e as bases da Educação Profissional e Tecnológica

A interatividade característica da ferramenta *wiki*, através da sua utilização, permite apresentar convergências junto aos fundamentos da Educação Profissional e Tecnológica (EPT). O trabalho como princípio educativo, que permite ao ser humano produzir sua própria história e apropriar-se dela para transformá-la, entremeia-se à história do conhecimento, construído socialmente, coletivamente (RAMOS, 2004).

Essa construção coletiva da história e do conhecimento, mediada pelo trabalho e educação, encontra eco nos princípios da formação humana integral, que preconiza a integração como uma ação social, desenvolvida de forma colaborativa (CIAVATTA, 2005). Ao interagir coletivamente no cenário tecnológico que se apresenta, o trabalhador torna-se ator e participa na criação de novas possibilidades de trabalho que se apresentam nesse contexto (KUENZER, 2003).

Dessa forma, Kuenzer (2002) afirma que essa perspectiva de mudanças ocorridas no mundo do trabalho após o auge do taylorismo/fordismo, principalmente com o surgimento da microeletrônica, apresenta um novo conceito de competência, que até então se aproximava da concepção do conhecimento tácito, por meio de experiências e vivências laboriais, resultando, agora, na integração das atividades práticas ao desenvolvimento das capacidades cognitivas complexas, ou seja,

[...] a capacidade de agir, em situações previstas e não previstas, com rapidez e eficiência, articulando conhecimentos tácitos e científicos a experiências de vida e laboriais vivenciadas ao longo das histórias de vida. ... vinculada à idéia de solucionar problemas, mobilizando conhecimentos de forma transdisciplinar a comportamentos e habilidades psicofísicas, e transferindo-

os para novas situações; supõe, portanto, a capacidade de atuar mobilizando conhecimentos. (KUENZER, 2002, p. 11)

Nessas circunstâncias de integração, a ferramenta *wiki* também sustenta um viés pedagógico ao possibilitar a dialogicidade, por meio de sua característica de interação num espaço de construção coletiva e colaborativa. Nesse sentido, a ferramenta se estabelece como um ambiente de ensino e aprendizagem para quem dela faz uso, inclusive em espaços de educação não formal (ALMEIDA *et al.*, 2003).

### 3 METODOLOGIA

A presente investigação foi realizada no âmbito do IFRS, mais especificamente nos setores responsáveis pelas ações de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, distribuídos nos dezessete *campi* e na Proppi. No total, cinquenta servidores estão alocados nesses setores, incluindo gestores e equipe administrativa. Foi utilizada como metodologia principal de investigação a pesquisa-ação e a análise dos dados apresentou caráter qualitativo. Faz-se importante lembrar que a pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IFRS (Anexo A).

A partir daqui, serão apresentadas as etapas e os procedimentos empregados na construção e avaliação da ferramenta *wiki*, que estão organizadas no Quadro 13 e detalhadas de forma ampla abaixo do quadro em questão.

**Quadro 13 – Etapas do desenvolvimento do produto educacional (continua)**

| <b>Etapa</b>   | <b>Objetivo da etapa conforme fases do processo de GC - III (Quadro 10)</b> | <b>Método de coleta</b>   | <b>Público-alvo da etapa*</b>                                   | <b>Público alcançado na etapa</b>                 |
|--|---|---|---|---|
| 1. Análise da rotatividade de servidores nos setores; Análise de mensagens de <i>e-mails</i> e aplicativo de mensagens <i>WhatsApp</i> | Identificar o conhecimento  | Análise de portarias de nomeação dos gestores e análise da alternância de servidores da Proppi. Leitura dos <i>e-mails</i> e organização dos assuntos de aplicativo de mensagem <i>WhatsApp</i> | Não se aplica   | Não se aplica                                     |
| 2. Mapeamento inicial do perfil, das principais dúvidas e dos instrumentos de GC existentes  | Identificar o conhecimento  | Questionário Inicial (Apêndice B)   | 49** servidores alocados na Proppi e nos setores de PPI do IFRS | 26 servidores responderam ao questionário inicial |
| 3. Construção coletiva da ferramenta <i>wiki</i>   | Criar e armazenar o conhecimento.   | Análise dos momentos anteriores. Apresentação de um esboço da ferramenta e questionário de apoio (Apêndice C)   | 12 servidores que compõe o grupo de trabalho                    | nove servidores responderam às ações desta etapa  |
| 4. Plano de GC   | Compartilhar e aplicar o conhecimento                                       | Discussão para implementação da <i>wiki</i> ; validação do conteúdo; implementação da ferramenta.   |   |   |



Quadro 13 – Etapas do desenvolvimento do produto educacional (conclusão)

| Etapa                                     | Objetivo da etapa conforme fases do processo de GC - III (Quadro 10) | Método de coleta  | Público-alvo da etapa*   | Público alcançado na etapa                                |
|---|--|---|--|---|
| 5.<br>Avaliação da ferramenta <i>wiki</i> | Não se aplica  | Questionário Final (Apêndice D) e interação no fórum da <i>wiki</i> | 49** servidores alocados na Pró-Reitoria e nos setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS | 19 (dezenove) servidores responderam às ações desta etapa |

Fonte: Autoria própria, 2019.

Notas:

\* O número total considerado como público-alvo pode ter sofrido alterações entre as etapas devido a férias, licenças, afastamentos, etc.

\*\* Considerou-se 49 servidores como público-alvo, pois o autor não participou dos questionários.

Durante a etapa 1, foram analisadas as portarias de nomeação dos gestores dos setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação dos *campi* e, também, foi computada a alternância de servidores na Proppi. Outra ação realizada foi a análise de *e-mails* recebidos no endereço eletrônico da Proppi ([proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)), nos anos de 2016 e 2017, oriundos dos *campi* Bento Gonçalves, Porto Alegre e Sertão. A escolha desses *campi* deu-se em virtude de estarem entre os maiores do IFRS no que se refere a fluxo de projetos de pesquisa. Todos os *e-mails* recebidos de cada um dos três *campi* nesse período de dois anos foram lidos e, então, somente aqueles que apresentavam dúvidas foram catalogados conforme o assunto.

Ainda na etapa 1, em caráter de complementaridade à análise dos *e-mails*, foi realizado o reconhecimento das palavras mais citadas no aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsApp*, no grupo fechado denominado Coppi, formado por gestores dos setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS e equipe da Proppi, durante o período de maio de 2017 a agosto de 2018. Nesta análise, levou-se em consideração somente as palavras citadas nas mensagens e não as eventuais dúvidas referentes a elas. O *software* utilizado foi o Tableau e, nessa contagem, foram considerados apenas os nomes próprios e substantivos. As demais classes gramaticais foram desconsideradas, pois não agregariam ao estudo pretendido.

Percebe-se, nas duas ações da etapa 1, que as dúvidas recorrentes recebidas nos *e-mails* correspondem aos assuntos mais sinalizados no aplicativo *WhatsApp*. O

objetivo desta etapa foi identificar as lacunas de conhecimento dos setores envolvidos, para posteriormente adotar encaminhamentos e estratégias de GC.

A etapa 2 teve como ponto principal a aplicação do Questionário Inicial (Apêndice B), cujos objetivos foram mapear as dificuldades de gerir as informações e conhecimentos relativos às atividades do setor, verificar a existência de instrumentos que servissem de repositório organizacional, e perceber como é feito o compartilhamento dos conhecimentos, práticas, experiências e lições aprendidas no setor. Enfim, apurar as necessidades inerentes aos processos, fluxos e tomadas de decisões dos setores de pesquisa, pós-graduação e inovação do IFRS.

O Questionário Inicial (Apêndice B) foi aplicado em setembro de 2018, elaborado e encaminhado de forma *online* por meio dos Formulários *Google*, endereçado aos *e-mails* institucionais de cada Coordenadoria/Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS, com a orientação de que todos os servidores pudessem responder às questões. Com a finalidade de preservar a isenção nas respostas e evitar constrangimentos, o questionário foi configurado de forma que não fosse possível identificar os envolvidos e teve retorno de 26 servidores. A partir da aplicação do questionário, identificou-se que 86,9% dos servidores ingressaram no setor nos anos de 2016 até 2018.

Desta forma, as respostas às etapas 1 e 2 apontam as lacunas de conhecimento e reafirmam a necessidade de implantação de um processo de GC mais eficiente, retratadas anteriormente no Quadro 10 - Fases do processo de Gestão do Conhecimento - III, e endossam a construção da ferramenta *wiki* para contribuições nas práticas de GC. Os resultados obtidos nessas fases justificam a necessidade de implementação de práticas de GC nos setores investigados e, sobretudo, orientam as ações estabelecidas nas próximas etapas (ZANATTA e SCHWANKE, 2018).

Um ponto importante a destacar, após a execução das etapas 1 e 2, foi a decisão de construir a ferramenta *wiki* com conteúdos relativos apenas ao pilar Pesquisa do IFRS. Os assuntos relativos à Pós-Graduação e Inovação do IFRS serão implementados após a validação do Produto Educacional. Essa decisão foi tomada com o intuito de evitar retrabalho nos ajustes estruturais que seriam efetuados durante o percurso do trabalho.

A etapa 3 - construção coletiva da ferramenta *wiki* – começou com a formação de um grupo de trabalho, formado por 12 servidores, incluindo o pesquisador principal. Os integrantes fazem parte do público-alvo da pesquisa e foram convidados a

participar durante uma reunião do Coppi, ainda em 2017. O Quadro 14 identifica os componentes do grupo de trabalho e suas unidades de trabalho.

**Quadro 14 – Componentes do Grupo de Trabalho por unidade**

| Unidade                       | Componentes   |
|-------------------------------|---|
| Reitoria                      | Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS;<br>Diretora de Pós-Graduação do IFRS;<br>Diretor de Inovação do IFRS;<br>5 servidores da equipe administrativa lotados na Pró-Reitoria. |
| <i>Campus</i> Porto Alegre    | Diretor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação ;<br>Uma servidora da equipe administrativa lotada no setor do <i>campus</i> .  |
| <i>Campus</i> Farroupilha     | Coordenador de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do <i>campus</i> .  |
| <i>Campus</i> Bento Gonçalves | Servidora da equipe administrativa*.  |

Fonte: Autoria própria, 2019.

Nota:

\* A servidora havia mudado de setor no momento das ações da etapa 3, mas ainda assim aceitou participar devido à ampla experiência nas atividades relacionadas à Pesquisa do IFRS.

No mês de março de 2019, foram realizados nove encontros presenciais, conduzidos pelo autor, separadamente com cada servidor e, em dois casos, realizados em duplas com os componentes do grupo de trabalho. Cada reunião teve uma duração média de 2 horas e teve a seguinte itinerário:

- i. Apresentação dos resultados das etapas anteriores;
- ii. Apresentação do esboço da ferramenta *wiki*, com base nos pressupostos apurados nas etapas anteriores;
- iii. Discussão oral sobre as impressões e eventuais sugestões para melhorias da ferramenta.

Após o encontro presencial, os componentes do grupo de trabalho foram convidados a responder um Questionário de Apoio (Apêndice C), de questões abertas, com o intuito de formalizar as impressões iniciais e relatar as sugestões e desafios para a implementação da ferramenta. O questionário, elaborado através dos Formulários *Google*, foi encaminhado ao *e-mail* institucional de cada servidor.

Dentre os 12 componentes do grupo de trabalho, 9 responderam ao questionário, sem identificação, que indagava basicamente sobre o potencial verificado, os principais desafios e quais ajustes consideravam necessários para a implementação da ferramenta *wiki*. O Questionário de Apoio (Apêndice C) serviu como balizador das ações que seriam estabelecidas na etapa 4.

Após serem realizados os ajustes possíveis, a implementação da ferramenta dependia da inclusão dos usuários na plataforma, por meio de cadastro feito pelo administrador da *wiki*, perfil dado ao pesquisador principal. No sentido de evitar a

individualização de servidores no acesso à ferramenta, que eventualmente podem mudar de setor, foi realizado um cadastro único por *campus*, registrando como usuário o *e-mail* do setor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação de cada unidade. Dessa forma, todos os servidores alocados em determinado *campus* utilizam o mesmo usuário e senha para acessar a *wiki*. Evita-se, com isso, novo cadastramento sempre que houver rotatividade de servidores.

Com as inclusões de usuários realizadas, emitiu-se um *e-mail* com orientações sobre a criação da senha da ferramenta em cada *campus*, estabelecendo-se um prazo de 10 dias para que os sujeitos pudessem conhecer e explorar os conteúdos e funcionalidades da *wiki*. Ainda durante o prazo, uma mensagem foi encaminhada aos usuários, colocando-se à disposição para eventuais problemas no acesso e dúvidas que pudessem surgir.

A etapa 5 da construção da ferramenta *wiki* corresponde à sua avaliação pelos usuários que a ela se expuseram. Foram considerados, nesta etapa, as interações no fórum da *wiki* e as respostas ao Questionário Final (Apêndice D). Este último abordou aspectos que favorecem o entendimento da contribuição da ferramenta com relação às fases do processo de GC (Identificar, Criar, Armazenar, Compartilhar e Aplicar), já descritas anteriormente no Quadro 10.

## 4 ANÁLISE DOS DADOS

A implementação da ferramenta *wiki*, enquanto produto educacional objeto desta pesquisa, teve sua construção alicerçada no decorrer das etapas descritas acima, tanto no sentido estrutural de suporte às práticas inerentes aos processos de GC, quanto no aspecto de entendimento e aplicação dessas práticas pelo público-alvo da pesquisa, usuários potenciais daqui por diante.

O processo de concepção da *wiki* como ferramenta de GC tem início antes mesmo de se pensar especificamente numa ferramenta. Surge com a necessidade imposta pelo grupo de gestores de se gerenciar e compartilhar de maneira mais efetiva as informações e conhecimentos relativos à Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS. É pertinente apresentar esse fato inicial, pois é justamente essa intenção que Nonaka e Takeuchi (2008) apresentam como uma das condições para promover a espiral do conhecimento.

A partir dessa intenção, buscou-se entender e identificar, no âmbito dos assuntos relativos ao eixo Pesquisa, da Proppi, o que Batista (2012) chama de lacunas de conhecimento. Essa identificação permite, segundo o autor, a estruturação de uma estratégia de GC a ser aplicada na organização. A análise da rotatividade de gestores nos *campi* e de servidores na Proppi (Quadro 15) revelam a fragilidade na retenção dos conhecimentos, informações, procedimentos e fluxos dos setores, uma vez que o IFRS não possui práticas formalizadas de GC.

**Quadro 15 – Rotatividade nos cargos de gestão dos *campi* e de servidores da Proppi**

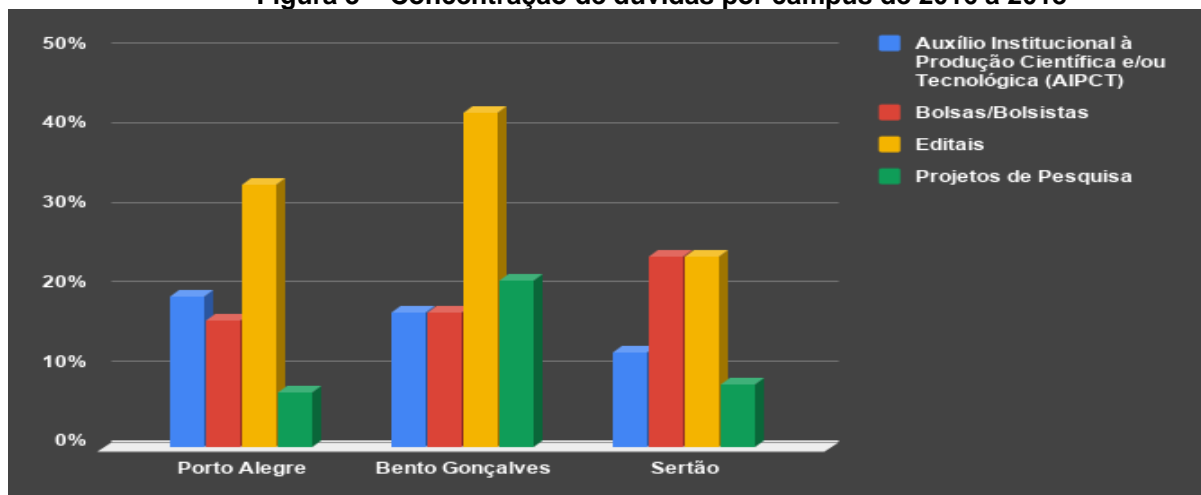
|                                       | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------------------------------------|------|------|------|
| Gestores dos Setores nos <i>campi</i> | 59%  | 65%  | 29%  |
| Servidores da Proppi                  | 60%  | 22%  | 50%  |

Fonte: Adaptado de Zanatta e Schwanke, 2018.

Ao ser feita a análise de levantamento das dúvidas recorrentes em cada *campus*, separadas por assunto, percebeu-se que os assuntos geradores de dúvidas e demandas se repetem em *campi* diferentes (Figura 3). Além disso, como as mensagens são emitidas individualmente dos *e-mails* de cada *campus*, esse fato exige retrabalho muitas vezes para responder às mesmas perguntas. A partir desse momento, começa a ficar latente a necessidade cada vez maior de um local para reter

e compartilhar esses conhecimentos, a fim de propiciar maior autonomia aos servidores, gerando motivação e oportunidade de resolução de problemas (NONAKA e TAKEUCHI, 2008).

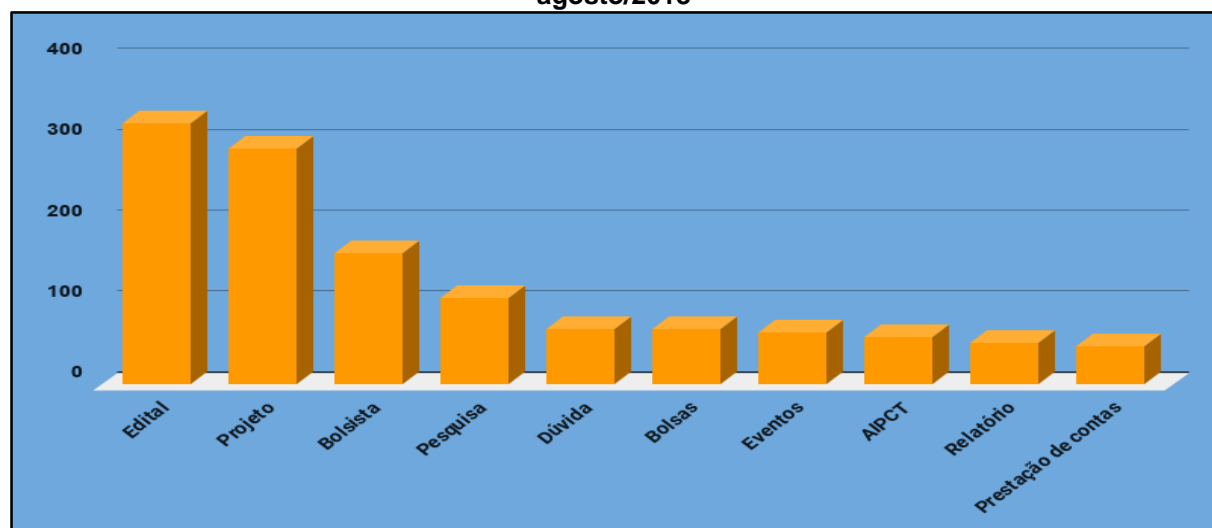
**Figura 3 – Concentração de dúvidas por campus de 2016 a 2018**



Fonte: Zanatta e Schwanke, 2018.

Ainda identificando lacunas, a Figura 4 expõe as palavras recorrentes em grupo de *WhatsApp*, permitindo inferir que os mesmos assuntos tratados por *e-mail* encontram eco nesse ambiente e reforçam a falta de um espaço de gerenciamento desse conhecimento.

**Figura 4 – Palavras mais citadas no Grupo Coppi do WhatsApp de maio/2017 a agosto/2018**



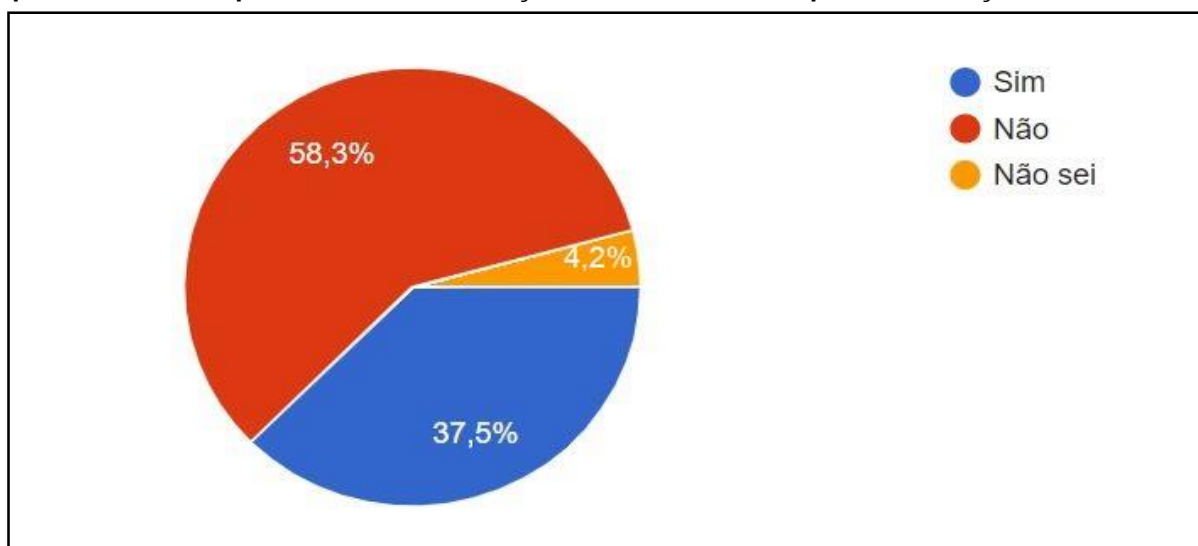
Fonte: Zanatta e Schwanke, 2018.

Com efeito, ao serem questionados (Questionário Inicial – Apêndice B) sobre as diferentes maneiras de buscar informações sobre as atividades, procedimentos e fluxos ao ingressar no setor, 71,4% responderam que buscavam através de reuniões,

*e-mails* e grupos de *WhatsApp*, apesar de praticamente todos afirmarem que também obtinham de forma recorrente em documentos institucionais. Esse resultado permite inferir que, sem estruturar práticas e processos de GC, essa rotina continuará acontecendo, considerando-se a rotatividade de servidores apresentada anteriormente.

A Figura 5 revela que a maioria dos entrevistados afirmam não existir, no âmbito do *campus*, ferramentas que sirvam de repositório com informações e conhecimentos necessários à realização das atividades do setor. Dentre os que afirmaram existir, foram citados documentos impressos, planilhas, tutoriais, fluxogramas próprios, compartilhados pelos servidores no próprio setor, evidenciando a falta de uma ferramenta de compartilhamento com servidores de outros *campi*.

**Figura 5 –Entrevistados que responderam se havia, no âmbito do campus, ferramenta que servisse de repositório com informações e conhecimentos para a realização de atividades**



Fonte: Autoria própria, 2019.

Como sugestões e ideias para melhorar a organização e acesso ao conhecimento e informações relativas aos setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS, desponta a necessidade de um espaço de armazenamento e que possua fácil recuperação dos conhecimentos e informações necessárias às operações do setor e a demanda por ferramentas que propiciem o compartilhamento de informações e conhecimentos entre os servidores, conforme Quadro 16, nas palavras dos entrevistados.

**Quadro 16 – Sugestões e ideias para melhorar a organização e o acesso ao conhecimento**

|  |
|--|
| 1 - “Ferramentas de fácil consulta”;   |
| 2 - “Podemos usar mais arquivos eletrônicos compartilhados entre os <i>campi</i> . Assim, a forma de organização de um poderá contribuir para o outro. As dúvidas são frequentemente as mesmas. Percebo que os colegas mais experientes ou de <i>campi</i> mais antigos já possuem um sistema mais agilizado de acesso à informação.”  |
| 3 – “É de extrema urgência a utilização de um sistema de gerenciamento que contemple a realidade dos setores de pesquisa, visando diminuir o acúmulo de documentos compartilhados e ou arquivos físicos, que possibilite também a avaliação de projetos por membros externos. O Sigproj é um sistema muito ineficiente tanto para a equipe técnica, quanto para os pesquisadores e os gestores.” |
| 4 – “Tenho grande expectativa com o resultado desse trabalho. Parabéns pela iniciativa.”   |

Fonte: Autoria própria, 2019.

As respostas transcritas no Quadro 16 realçam a necessidade que os servidores demonstram ao demandar por sistemas de gerenciamento e organização dos conhecimentos e informações. Essas afirmações permitem inferir a imprescindibilidade da utilização das TIC como suporte às práticas a serem implementadas nesse processo de GC. Ao encontro dessa demanda dos servidores, as TIC, conforme Schons (2008), contribuem para a organização, dinamização e interação no que concerne ao conhecimento organizacional.

Em seguida à fase de identificação das lacunas do conhecimento, abordou-se efetivamente a construção coletiva da ferramenta *wiki*, a partir de um esboço inicial apresentado pelo pesquisador principal ao grupo de trabalho estruturado para essa finalidade. As sugestões, demandas e ajustes provenientes do grupo de trabalho estão transcritos no Quadro 17.

**Quadro 17 – Lista de sugestões e ajustes sugeridos pelo Grupo de Trabalho\***

|   |
|---|
| 1 – “Creio que seria importante criar o fórum para debate e esclarecimento de dúvidas; retirar os modelos da ferramenta, pois mudam constantemente; manter os links para acesso aos documentos.”  |
| 2 – “Deixar em local de destaque a aba de perguntas frequentes.”  |
| 3 – “Acho que é importante a ferramenta ter um administrador geral, para classificar e distribuir as informações inseridas no fórum pelos usuários. Para que o conhecimento disponibilizado seja confiável, fundamentado em normas institucionais ou gerais. Para facilitar a atualização dos dados, o sistema precisa notificar o servidor responsável.”   |
| 4 – “A questão visual da ferramenta deve ser melhorada para tornar mais atrativa aos usuários.”   |
| 5 – “Pelo contato inicial que tive, sem profunda exploração, percebi que ajustes são necessários no tocante à organização e apresentação da informação. Mesmo com uma grande quantidade de dados e informação, considero importante investir esforço na sua forma de apresentação e acesso para possibilitar boa experiência do usuário com engajamento e êxito nos momentos de interação deste com o sistema.” |
| 6 – “Apresentar um método de utilização da ferramenta e os benefícios do seu uso.”  |

Fonte: Autoria própria, 2019.

**Notas:**



\* Dois membros do Grupo de Trabalho entenderam que a ferramenta deveria ficar como estava e que os ajustes viriam posteriormente com o uso.

Um componente sugeriu distribuir os assuntos em formato de pergunta e resposta. Porém, a ferramenta já apresentava essa configuração.

Progredindo com a construção coletiva, os ajustes demandados foram realizados conforme descritos na sequência abaixo:

a) Inserção de um fórum na ferramenta *wiki* (Figura 6), priorizando um local único para as interações e discussões entre os usuários. Essa ação se justifica pelo fato de facilitar a recuperação dessas informações e permitir uma maior organização nos demais espaços da ferramenta;

**Figura 6 – Imagem do espaço Fórum na ferramenta *wiki***

| Fórum                          | Tópicos | Posts | Tempo                                     |
|--------------------------------|---------|-------|---|
| <a href="#">AIPCT</a>          | 0       | 0     | Sem Tópicos                               |
| <a href="#">Bolsa/Bolsista</a> | 1       | 1     | 4 semanas, 1 dia<br><a href="#">atrás</a> |

Fonte: Autoria própria, 2019.

b) A página inicial da ferramenta foi reservada para as orientações de uso da *wiki* e para atalhos que levam diretamente às dúvidas mais frequentes e ao fórum (Figura 7). A ideia é de que a página inicial apresente sempre rotatividade ao longo do ano letivo, priorizando as demandas específicas dos setores, conforme calendário das ações da Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS.

Figura 7 – Pagina inicial da ferramenta *wiki*

Fonte: Autoria própria, 2019.

c) Definiu-se que as atualizações da ferramenta ficariam a cargo dos servidores da Proppi. Essa decisão tem por intuito evitar danos à configuração da *wiki* e, mais importante, apresentar um conteúdo validado aos usuários. No mesmo sentido, Grace (2009) aborda esse aspecto de que alguém na organização faça o monitoramento dos conteúdos das *wikis* para garantir que o material não apresente problemas legais de utilização.

d) Todo o conteúdo da *wiki* foi revisado pelo autor do trabalho em conjunto com o Pró-Reitor e pela Pró-Reitora Adjunta de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS, antes da liberação ao público-alvo.

e) Quanto às questões de aparência da ferramenta, em abril de 2019 foi realizada uma reunião com integrantes do Setor de Comunicação do IFRS, que se dispuseram a trabalhar os aspectos visuais, inclusive criar um logotipo da Pró-Reitoria que ficaria apresentado no cabeçalho da *wiki*. Essa demanda teve como objetivo a adequação da ferramenta aos padrões estabelecidos às plataformas digitais do IFRS, além de tornar a interação mais agradável e amigável aos usuários. Devido à agenda de atividades do Setor de Comunicação, a implementação ocorreu sem esses ajustes, que foram entregues após a avaliação da ferramenta pelos usuários.

O conteúdo disponível na ferramenta foi revisado e a mesma implementada junto aos demais servidores, público-alvo da pesquisa após os ajustes discutidos no grupo de trabalho. Pode-se afirmar que até esse momento, após as etapas percorridas, tornam-se perceptíveis três fases do processo de GC definidas por Batista (2012): (i) criação do conhecimento, em que as lacunas foram sendo

transpostas, convertendo-se e criando novos conhecimentos que podem ser nos níveis individual, de equipe e organizacional; (ii) a fase de armazenamento, que significa a preservação do conhecimento para posterior recuperação quando necessário e (iii) a fase de compartilhamento, possibilitando espaços para a aprendizagem contínua e a inovação nos processos.

Após a utilização da ferramenta pelo público-alvo, o Questionário Final (Apêndice D) foi aplicado. Ao serem questionados sobre o entendimento de que a *wiki* contribuiria para a formação de uma base de conhecimentos relativos aos temas da Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS, todos responderam afirmativamente e alguns complementaram a resposta (Quadro 18), utilizando termos que endossam as fases e condições de GC.

**Quadro 18 – A ferramenta contribui para a formação de uma base de conhecimentos?**

|   |
|---|
| 1 - “Sim, as informações ficam armazenadas e os Setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação podem esclarecer suas dúvidas com facilidade.”  |
| 2 - “Certamente. A ferramenta <i>wiki</i> facilitará a gestão do conhecimento no âmbito proposto, uma vez que registrará os temas e as principais dúvidas discutidas e solucionadas na pesquisa.” |
| 3 - “Sim. Unifica a forma de gerenciar e organizar as informações e dados.”   |
| 4 - “Sim. A ferramenta <i>wiki</i> será muito útil para novos servidores e efeito de memória do que foi realizado na área.”   |
| 5 - “Sim. Acrescenta muito em nossos instrumentos de busca.”  |
| 6 - “Sim, contribui, porque facilita a aproximação entre participantes e a gestão do IFRS, com comunicação objetiva e direta, além de organizar e armazenar dados históricos.”                    |
| 7 - “Sim, desde que seja constantemente revisada.”  |
| 8 - “Sim, sem dúvida um repositório como esse proposta faz um importante aporte para a gestão da pesquisa.”   |
| 9 - “Sim. Compartilhar conhecimento, na minha opinião, é o meio mais eficaz para atingir resultados de excelência”  |
| 10 - “Contribui significativamente, visto ser um meio rápido de achar informações gerais para gerenciamento das pesquisas no âmbito do IFRS.”   |

Fonte: Autoria própria, 2019.

Percebe-se, nas respostas descritas, que os termos “armazenar”, “registrar”, “organizar”, “gestão”, “repositório”, “buscar”, “memória” e “compartilhar” são manifestados e fazem coro com as fases do processo de GC, mais especificamente com as fases descritas por Batista (2012): Armazenar, Compartilhar e Aplicar. Pode-se, também, fazer um paralelo com os modos de conversão do conhecimento, preconizados por Nonaka e Takeuchi (2008).

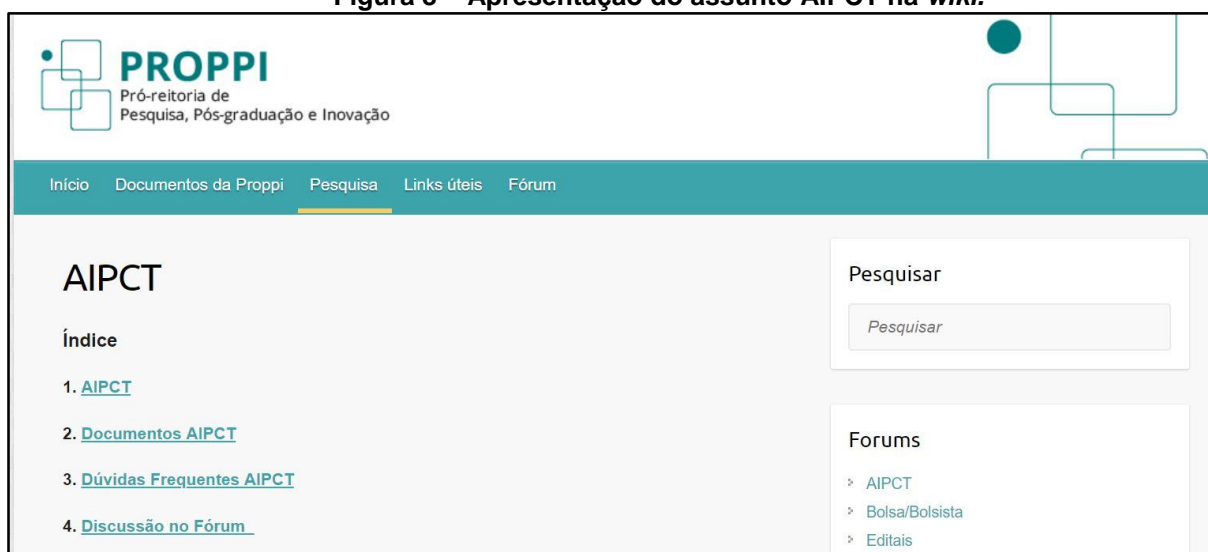
A forma como foram apresentados os conteúdos na ferramenta foi aprovada por todos os respondentes no quesito facilidade de busca de informações. Essa forma

de apresentação foi sugestão do grupo de trabalho que participou da construção da *wiki*. Os conteúdos foram disponibilizados separados por assunto e sempre seguindo a seguinte ordem de apresentação:

- i) Conceito – define o assunto e seu objetivo na instituição;
- ii) Documentos – Apresenta todos os documentos que se referem àquele assunto e que normatizam sua operacionalização no IFRS;
- iii) Dúvidas – Apresenta as dúvidas frequentes e encaminhamentos extraídos de *e-mails* e aplicativo *WhatsApp*;
- iv) Fórum – Apresenta um link para o fórum do assunto específico onde o usuário pode cadastrar uma nova dúvida ou sugestão sobre o conteúdo.

A Figura 8 mostra o formato de apresentação do assunto AIPCT (Auxílio Institucional à Produção Científica e/ou Tecnológica) na ferramenta *wiki*.

**Figura 8 – Apresentação do assunto AIPCT na *wiki*.**



Fonte: Autoria própria, 2019.

Quando questionados sobre a contribuição da *wiki*, com base em sua experiência após a utilização, percebe-se que os entrevistados afirmam, majoritariamente, que a ferramenta contribui efetivamente nos aspectos de armazenamento, compartilhamento e espaço de aprendizagem. No entanto, quando se refere a espaço de discussão, 43% afirmam que a contribuição é parcial. Pode-se justificar esse número devido à pouca utilização desse instrumento, relatado na pergunta sobre espaços de discussão e encaminhamentos.

Por fim, todos os pesquisados responderam que fariam uso da ferramenta nas atividades inerentes à Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e apresentaram suas

impressões, sugestões e importância no uso da *wiki* para a Gestão do Conhecimento nas atividades relacionadas a seu trabalho no IFRS, descritas no Quadro 19.

**Quadro 19 – Impressões, sugestões e importância da *wiki* no âmbito da Proppi**

|   |
|---|
| 1 - “A uma ferramenta muito útil ao Setor, facilita responder as dúvidas que surgem durante o nosso dia a dia. Tenho como sugestão de se fomente o uso deste instrumento na Instituição.”   |
| 2 - “A <i>wiki</i> da Proppi, como já a nomeamos, figura entre uma das melhores alternativas para acesso ao conhecimento produzido e, até então, mal gerido pelo setor da pesquisa no IFRS. O acesso à ferramenta é rápido, prático e didático. Dúvidas corriqueiras ou já respondidas via e-mail, <i>WhatsApp</i> ou contato telefônico por uma pessoa, estão registradas para que todos da equipe possam acompanhar as decisões tomadas e replicá-las, caso seja necessário. Desse modo, otimiza-se o trabalho e o tempo despendido para solucionar as questões.” |
| 3 - “Acredito que esta ferramenta, quando passar a ser utilizada, vai contribuir muito e pode ser uma ideia a ser repassada para outros setores do IFRS. O interessante é um diferencial é que incentiva os usuários a colaborarem na sua construção. Sugiro que seja realizada uma administração eficiente, para que as informações e dados disponibilizados permaneçam confidenciais, íntegros, disponíveis e autênticos ao longo do tempo.”  |
| 4 - “Ferramenta prática e com bastante conteúdo.”   |
| 5 - “Como já disse anteriormente, a provável dificuldade, com o tempo, será atualizar constantemente os dados. Mas com o auxílio dos colegas, em certas situações, esta dificuldade poderá ser minimizada.”   |
| 6 - “A cultura para o uso efetivo da ferramenta irá se delinear com o passar do tempo, e é importante ir incentivando a sua aplicabilidade e efetividade.”  |
| 7 - “Acho que merece atenção a forma na qual a troca de informações comuns, que geralmente ocorre por e-mail ou grupo, poderia ser convertida/promovida a tópicos de interesse na <i>Wiki</i> .”  |
| 8 - “Um trabalho importante que traz grande contribuição à gestão da pesquisa de todas as unidades do ifrs. Atualmente gasta-se muito tempo com retrabalho com busca de respostas já enviadas e esse é apenas um dos aspectos que a ferramenta resolve. No mais, um local centralizado com memória e espaço para discussão, faz grande aporte no momento atual.”  |
| 9 - “Vejo como uma ferramenta essencial. Ela manterá histórico de discussões e documentos referenciais integrados. Sendo fonte única de consulta, as respostas serão encontradas rapidamente, reduzindo a demanda da PROPPI para atendimento de dúvidas recorrentes.”   |
| 10 - “Se implementada trará auxílio para os servidores, principalmente os que não tem conhecimento das informações do setor.”   |
| 11 - “Achei um design bonito, claro e a forma como foi organizado nos leva a explorar mais a ferramenta, pois suscita a curiosidade. Os mapas conceituais muito bons. Além disso, alguns tópicos são fáceis de manter atualizados, pois já estão linkados ao sítio do IFRS. Minha sugestão é de que os dados sobre os projetos, coordenadores, bolsistas cotistas ou voluntários de editais de fomento que são gerenciados pela Proppi, sejam disponibilizados na <i>Wiki</i> .”  |

Fonte: Autoria própria, 2019.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Implementar práticas de GC são ações cada vez mais necessárias na contemporaneidade de uma sociedade que vive momentos onde o conhecimento é considerado um bem. A aplicação de algumas dessas práticas no âmbito da Proppi, por meio de uma ferramenta *wiki*, possibilitou a coordenação das fases do processo de GC, mostrando-se eficientes e contribuindo para melhorias na forma de organização dos setores envolvidos. Portanto, pode-se afirmar que os objetivos deste trabalho foram alcançados.

A fase de identificação das lacunas do conhecimento foi importante para perceber a recorrência de questões relativas aos assuntos inerentes aos setores e foi de suma importância para entender a fragilidade de instrumentos como o *e-mail* e aplicativo *WhatsApp* para gerenciar o conhecimento nos setores. Todavia, apesar dessa vulnerabilidade, entende-se a importância e abrangência desses instrumentos como meios de comunicação entre as pessoas. Dessa forma, em nenhum momento, a implantação da *wiki* teve o propósito de substituí-los, mas de oferecer uma maneira eficiente de utilizar o conhecimento gerado na instituição. Portanto, decorre desse trabalho a certeza de que a integração das mais diversas ferramentas é o melhor caminho para a GC, desde que respeitadas suas limitações para tal.

Durante as fases de criação e armazenamento do conhecimento, implementadas coletivamente, junto ao grupo de trabalho constituído para esse fim, a ferramenta *wiki*, denominada *Wiki Proppi*, foi sendo construída e ajustada conforme experiências de cada servidor envolvido, desde a apresentação e estruturação dos conteúdos, passando pelo *layout* e aparência da ferramenta, até a inclusão de um fórum de discussão e encaminhamentos. Esses momentos colaborativos apresentaram não só um senso de pertencimento com relação à ferramenta, mas também contribuíram para a sua construção imprimindo aspectos estruturais e de conteúdo conforme demanda dos próprios usuários.

A manutenção da ferramenta *wiki* atualizada e com conteúdos validados por um administrador geral foi uma demanda importante registrada nos questionários aplicados. Esse aspecto, segundo os usuários, traria confiabilidade no uso do conhecimento compartilhado. Nesse sentido, as páginas com conteúdos validados não são editáveis e a interação dos usuários se dará no ambiente “Fórum” da *wiki*, sem perder a essência da interatividade característica da ferramenta, pois cada

conteúdo terá um Fórum específico para discussões e encaminhamentos. Essa medida também evita eventuais problemas de configuração estrutural dos conteúdos e também permite uma maior organização das demandas.

A implementação da ferramenta foi precedida da aprovação de seu conteúdo junto ao Pró-Reitor e Pró-Reitora Adjunta de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS, haja vista a importância dos conhecimentos compartilhados para a promoção das ações que estabelecem a rotina dos setores envolvidos. Essa prática de validação dos conteúdos será aplicada sempre que houver atualizações na ferramenta.

Os usuários, que exploraram a *wiki*, experimentaram as fases de compartilhamento e aplicação do conhecimento nesta etapa do processo de GC. O retorno, por meio do Questionário Final (Apêndice D), apresentou claramente esses elementos de GC quando comparado às respostas do Questionário Inicial (Apêndice B). Portanto, é possível afirmar que a ferramenta *wiki*, implementada por meio da metodologia pesquisa-ação, contribuiu e continuará a contribuir para a GC nos setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS, ao propiciar que as cinco fases do processo de GC – Identificar, Criar, Armazenar, Compartilhar e Aplicar – possam ser implementadas e construídas coletivamente, num processo colaborativo.

Algumas limitações encontradas ao longo do desenvolvimento da *wiki* foram de ordem estrutural e operacional e não tiveram a extensão capaz de inviabilizar a sua avaliação pelos usuários, muito embora a experiência na utilização poderia ter sido mais expansível. No que diz respeito à inclusão de conteúdos, não foi possível realizar o carregamento de vídeos e apresentações, a não ser por meios de *links* externos, nas definições de conceitos e processos operacionais. Contemplar essas diferentes formas de representar os conhecimentos teria agregado mais significado aos conteúdos explorados na ferramenta. Essa dificuldade está em processo de adequação pelo setor de TI da Reitoria.

O tópico referente à aparência da ferramenta, como combinações de cores, fontes e arte, foram desenvolvidas em parceria com o Setor de Comunicação da Reitoria, por meio de dois servidores, um profissional de TI e um *designer*, que se dispuseram a colaborar para que a *wiki* apresentasse os padrões digitais do IFRS. No entanto, esses ajustes só foram entregues após a avaliação da ferramenta devido às demais demandas desses profissionais colaboradores.

O redimensionamento da extensão do trabalho, priorizando o eixo “Pesquisa” em detrimento dos conteúdos de Pós-Graduação e Inovação, fez sentido na

perspectiva de que foi possível evitar o retrabalho dos ajustes demandados durante as etapas metodológicas, uma vez que, após a avaliação, esses assuntos já poderão ser apresentados na mesma configuração aprovada para a “Pesquisa”. Desse modo, essa escolha permitiu que se focasse com maior intensidade na composição da ferramenta *wiki*.

Ao refletir sobre as bases da Educação Profissional e Tecnológica, os resultados apresentados e a dinâmica observada no potencial de utilização dessa tecnologia, mostrou-se visível a correspondência existente com o conceito de trabalho como princípio educativo, ao possibilitar mudanças numa realidade estabelecida, possibilitando a criação de novas alternativas e convicções acerca dos cenários que se apresentam. Da mesma forma, no que diz respeito à interatividade que se constitui por meio do uso da *wiki*, identifica-se sua perspectiva pedagógica através do aspecto dialógico que se instaura e, também, através da coletividade constituída na construção de novos conhecimentos ou na organização do conhecimento já existente, percebe-se o viés da formação integral, em que o servidor do IFRS coloca-se na posição de integrante ativo de sua realidade, modificando-a e apropriando-se dela para transformá-la.

Com a ciência da inexequibilidade de esgotar as possibilidades deste tema, vislumbra-se que a implementação de práticas de GC por meio de uma ferramenta colaborativa nos setores de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFRS possa ser o início de um processo de transformação na Instituição, gerando contribuições em futuros estudos, ampliando pesquisas e estendendo-se aos demais setores, como forma de melhor sistematizar o conhecimento na organização, promovendo, com isso, melhores práticas e inovações na gestão pública. É desafiador estudar a ideia da possibilidade de se implementar no IFRS o conceito de Memória Organizacional, em que práticas inteligentes colocam à disposição dos servidores e da organização, como um todo, os conhecimentos necessários para a melhora dos processos e, conseqüentemente, a melhora nos serviços ofertados aos cidadãos.



## REFERÊNCIAS

ABEGG, I.; BONORINO, L. S.; SILVA, C. F. A.; ZANINI, A. S. Ferramenta *wiki* como estratégia para interação e mediação do processo ensino- aprendizagem. **XI ANPED SUL**, 2016. Disponível em: [http://www.anpedsul2016.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/11/eixo11\\_ILSE-ABEGG-LILIANE-SILVEIRA-BONORINO-CRISTHIANE-FERREIRA-ALMEIDA-DA-SILVA-ALESSANDRA-DA-SILVA-ZANINI.pdf](http://www.anpedsul2016.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/11/eixo11_ILSE-ABEGG-LILIANE-SILVEIRA-BONORINO-CRISTHIANE-FERREIRA-ALMEIDA-DA-SILVA-ALESSANDRA-DA-SILVA-ZANINI.pdf). Acesso: jun. 2018.

ALMEIDA, M. E.B. Educação, ambientes e interatividade. In: SILVA, M. **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

ALVARENGA NETO, R. C. D. **Gestão do conhecimento em organizações: proposta de mapeamento conceitual integrativo**. São Paulo: Saraiva, 2008.

ARAUJO, R. M. L.; FRIGOTTO, G. Práticas Pedagógicas e Ensino Integrado. **Revista Educação em Questão**. Natal, v. 52, n. 38, p. 61-80, maio/ago. 2015.

BANNELL, R. I.; DUARTE, R.; CARVALHO, C.; PISCHETOLA, M.; MARAFON, G.; CAMPOS, G. H. B. **Educação no século XXI: cognição, tecnologias e aprendizagens**. Petrópolis, RJ: Vozes; Rio de Janeiro: Editora PUC, 2016.

BARBOSA, Ricardo Rodrigues. Gestão da informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. **Inf. Inf.** Londrina, v. 13, n. esp., p. 1-25, 2008.

BATISTA, F. F. **Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão**. Brasília: Ipea, 2012.

BIBBO, Danielle; MICHELICH, James; SPREHE, Eric; Lee, Young. E. Employing Wiki for knowledge management as a collaborative information repository: an NBC universal case. **Journal of Information Technology Teaching Cases**, 2(1), pp. 17-28, 2012.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: mar. 2018.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Brasília, DF, 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm). Acesso em: jun. 2019.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de

Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília, DF: Presidência da República, [2008b]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm). Acesso em: mar. 2019.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão Pública. **Programa Gespública, Modelo de Excelência em Gestão Pública**. Brasília; MP, SEGEP, 2014. Versão 1/2014. Disponível em: <http://www.gespublica.gov.br/sítios/default/files/documentos/modelodeexcelenciaemgestaopublica2014.pdf>. Acesso em mar. 2019.

BRASIL. MEC/SETEC. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**, 2007. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento\\_base.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf).

CARDOSO, L.; CARDOSO, P. Para uma revisão da teoria do conhecimento de Michael Polanyi. **Revista portuguesa de pedagogia**. Coimbra, ano 41-1, p. 41-54, 2007. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316.2/4527>. Acesso em: jun. 2019.

CIAVATTA, Maria. A Formação Integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. **Revista Trabalho Necessário**. v. 3, n. 3, 2005.

CIAVATTA, Maria; RAMOS, M. Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil: dualidade e fragmentação. **Retratos da Escola**, v. 5, p. 27-41, 2011. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/45/42>. Acesso em: jul. 2019.

CORRÊA, C. H. W. Comunidades virtuais gerando identidades na sociedade em rede. **Ciberlegenda**, Rio de Janeiro, 13 ed., p. 1-14, 2004.

COUTINHO, C. P.; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. *Blog e Wiki: Os Futuros Professores e as Ferramentas da Web 2.0*. **SIIE'2007** - 14 - 16 Nov. 2007. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7358/1/Com%20SIIE.pdf>. Acesso em jul. 2019.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DRUCKER, P. F. The coming of the new organization. **Harvard Business Review**, v. 66, n. 1, 1988. Disponível em: [http://secure.expertsmind.com/attn\\_files/1286\\_ENG.pdf](http://secure.expertsmind.com/attn_files/1286_ENG.pdf). Acesso em: mar. 2018.

FARIA, A. N. M. M. C. **Utilização do wiki como ferramenta colaborativa de aprendizagem**. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2011. 143 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2011.

FRANCO, M. A. S. Pedagogia da Pesquisa-Ação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 483-502, set./dez. 2005.

GÓMEZ, A. I. P. **Educação na era digital: a escola educativa**. Tradução de Marisa Guedes. Porto Alegre: Penso, 2015.

GRACE, Tay Pei Lyn. *Wikis as a knowledge management tool*. **Journal of Knowledge Management**. v. 13, n. 4, 2009, pp. 64-74.

IFRS. **Estatuto**, 2009. Disponível em: <http://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/08/Estatuto-IFRS-Atual.pdf>. Acesso em: mar. 2019.

IFRS. Regimento Geral do IFRS, 2017. Disponível em: <[https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/08/Regimento\\_Geral\\_IFRS.pdf](https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/08/Regimento_Geral_IFRS.pdf)> Acesso em: 02 de agosto de 2018

IFRS. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI – 2019-2023**, 2018. Disponível em: < IFRS. Estatuto, 2009. Disponível em: <http://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/08/Estatuto-IFRS-Atual.pdf>. Acesso em: jun. 2019.

KUENZER, A. Z. Conhecimento e competências no trabalho e na escola. Boletim Técnico do Senac, Rio de Janeiro, v.28, n.2 mai/ago.,2002. Disponível em: <http://www.bts.senac.br/index.php/bts/article/view/539/459>

\_\_\_\_\_. Competência como práxis: os dilemas da relação entre teoria e prática na educação dos trabalhadores. **Boletim Técnico do SENAC**. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <http://www.bts.senac.br/index.php/bts/article/view/501/425>. Acesso em: jul. 2019.

LARA, C. R. D. **A atual Gestão do Conhecimento: a importância de avaliar e identificar o capital humano nas organizações**. São Paulo: Nobel, 2004.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo, Ed. 34, 1999.

\_\_\_\_\_. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 4. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

MAGNANI, M.; HEBERLÊ, A.L.O. **Introdução à gestão do conhecimento**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2010.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

\_\_\_\_\_. **Gestão do Conhecimento**. Tradução de Ana Thorell. Porto Alegre: Bookman, 2008.

OLIVEIRA, J. F. **T.I.C.: tecnologias da informação e da comunicação**. São Paulo: Érica, 2003.

O'REILLY, Tim. What is *Web 2.0?*: design patterns and business models for the next generation of software. **Communications & Strategies**, N. 1, p. 17, First Quarter 2007. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1008839](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1008839)

PACHECO, E. **Fundamentos político-pedagógicos dos institutos federais: diretrizes para uma educação profissional e tecnológica transformadora.** Natal : IFRN, 2015. Disponível em:

<https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/1018/Fundamentos%20Poli%CC%81tico-Pedago%CC%81gicos%20dos%20Institutos%20Federais%20-%20Ebook.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso: jul. 2019.

POLANYI, M. **The tacit dimension.** London: Routledge & Kegan Paul, 1966.

PONS, J. P. Visões e conceitos sobre a tecnologia educacional. In: SANCHO, J. M. (Org.) **Para uma Tecnologia Educacional.** 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2001, p. 50-71.

PROBST, G.; RAUB, S.; ROMHARDT, K. **Gestão do conhecimento: os elementos construtivos do sucesso.** Porto Alegre: Bookman, 2002.

RAMOS, Marise Nogueira. O Projeto Unitário de Ensino Médio sob os Princípios do Trabalho, da Ciência e da Cultura. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria. (Org.). **Ensino Médio: Ciência, Cultura e Trabalho.** Brasília, 2004.

RAMOS, M. Possibilidade e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; R.M.N. **Ensino Médio Integrado: Concepção e Contradições.** São Paulo: Cortez, 2005, p. 106-137.

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. Alfabetização Tecnológica do Professor. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

SAVIANI, D. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: FERRETTI, Celso J.; ZIBAS, Dagmar M. L.; MADEIRA, Felicias R.; FRANCO, Maria Laura P. B. (Orgs.). **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar.** Petrópolis: Vozes, 1994. p. 151-168.

SANTOS, C. F. R. **Tecnologias da Informação e Comunicação.** Curitiba: Unicentro, 2014.

SCHLESINGER, C. C. B.; REIS, D. R.; SILVA, H. F. N.; CARVALHO, H. G.; SUS, J. A. L.; FERRARI, J. V.; SKROBOT, L. C.; XAVIER, S. A. P. **Gestão do Conhecimento na Administração Pública.** Curitiba: Instituto Municipal de Administração Pública - IMAP, 2008.

SCHONS, C. H.; SILVA, F. C. C.; MOLOSSI, S. O uso de *wikis* na gestão do conhecimento em organizações. **Biblios: Revista de Bibliotecología y Ciencias de la Información.** Ano 8, n. 27, jan./mar., 2007.

SCHONS, C. H. A contribuição dos wikis como ferramentas de colaboração no suporte à gestão do conhecimento organizacional. **Inf. & Soc.: Est.**, v. 18, n. 2, p. 79–91, 2008.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez. 2007.

SETZER, Valdemar W. Dado, informação, conhecimento e competência.  
In: \_\_\_\_\_. **Os meios eletrônicos e a educação: uma visão alternativa**.  
São Paulo: Escrituras, 2001. (Ensaio Transversais, v. 10)

STRAUHS, Faimara do Rocio; PIETROVSKI, Eliane Fernandes; SANTOS, Gilson Ditzel; CARVALHO, Hélio Gomes de; PIMENTA, Rosângela Borges; PENTEADO, Rosângela Stankowitz. **Gestão do Conhecimento nas Organizações**. Curitiba: Aymarã Educação, 2012.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza dos organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez, 1985.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Tradução de Lólio Lourenço de Oliveira. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005

TURBAN, E.; LEIDNER, D.; MCLEAN, E.; WETHERBE, J. **Tecnologia da informação para gestão: transformando os negócios na economia digital**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZANATTA, R. B.; SCHWANKE, C. Gestão do Conhecimento na Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS: Um caminho necessário. In: I Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, Charqueadas, 2018. **Anais do evento: I Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica do IFSul**. Disponível em: <https://doity.com.br/anais/i-seminario-nacional-de-ept>.

## APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL

As próximas páginas apresentam o Produto Educacional (PE) objeto da pesquisa intitulada “Gestão do Conhecimento no âmbito da pesquisa, pós-graduação e inovação do IFRS: contribuições de uma ferramenta tecnológica colaborativa”. Trata-se de uma ferramenta *wiki*, construída coletivamente junto a servidores do IFRS alocados nos setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, com o objetivo de analisar sua contribuição na implementação de práticas de GC nesses setores.

O PE aqui descrito está depositado na Plataforma EDUCAPES<sup>11</sup> para disponibilização à sociedade. Neste material estão apresentados a descrição, a finalidade, os motivos da aplicação na EPT e o produto no formato textual. Também são abordados a organização dos conteúdos bem como as limitações encontradas no desenvolvimento do produto. Vale ressaltar que o acesso ao ambiente *wiki* e a seu conteúdo estão limitados aos servidores envolvidos na pesquisa por motivos inerentes ao aspecto particular dos assuntos abordados bem como para preservação da integridade da pesquisa realizada.

Os elementos apresentados neste espaço permitirão aos leitores a possibilidade de entender o processo de construção de uma ferramenta *wiki* e sua aplicação nas mais diversas áreas, observando as particularidades da estrutura da organização e dos usuários da ferramenta.

---

<sup>11</sup> Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/553817>.

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Z27p      Zanatta, Rodrigo Bonadiman  
            Produto Educacional: Wikki Proppi / Rodrigo Bonadiman Zanatta ;  
            orientadora: Cibele Schwanke – Porto Alegre: 2019.

23 f. ; il. color. ; 30 cm.

Produto Educacional da Dissertação - Gestão do conhecimento no âmbito da pesquisa, pós-graduação e inovação do IFRS: contribuições de uma ferramenta tecnológica colaborativa. (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre. Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT. Porto Alegre, 2019.

Orientadora: Cibele Schwanke

1. Administração Pública. 2. Gestão do conhecimento. 3. Tecnologia da informação e comunicação. I. Schwanke, Cibele. II. Título.

CDU: 37:004

Elaborada por: Débora Cristina Daenecke Albuquerque Moura – CRB-10/2229



O trabalho "WIKI PROPPi" de Rodrigo Bonadiman Zanatta e Cibele Schwanke está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional

O produto educacional está disponível em:  
<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/553817>.

**LISTA DE FIGURAS**

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 – Página de acesso à <i>Wiki Proppi</i> .....                             | 80 |
| Figura 2 – Estruturação da página <i>Wiki Proppi</i> .....                         | 80 |
| Figura 3 – Implementação do fórum de encaminhamentos na <i>Wiki Proppi</i> .....   | 81 |
| Figura 4 – Fórum dividido por assuntos .....                                       | 81 |
| Figura 5 – Assuntos do eixo “Pesquisa” .....                                       | 82 |
| Figura 6 – Organização dos assuntos na <i>Wiki Proppi</i> .....                    | 83 |
| Figura 7 – Conceito e definição de Bolsas e Bolsistas.....                         | 84 |
| Figura 8 – Documentos relacionados ao assunto “Bolsas e Bolsistas” .....           | 85 |
| Figura 9 – Lista de documentos no âmbito da <i>Proppi</i> .....                    | 86 |
| Figura 10 – Lista de documentos no âmbito da <i>Proppi</i> .....                   | 86 |
| Figura 11 – Lista de documentos no âmbito da <i>Proppi</i> .....                   | 87 |
| Figura 12 – Lista de documentos no âmbito da <i>Proppi</i> .....                   | 87 |
| Figura 13 – Lista de documentos no âmbito da <i>Proppi</i> .....                   | 88 |
| Figura 14 – Links úteis sobre assuntos rotineiros no âmbito da <i>Proppi</i> ..... | 89 |
| Figura 15 – Página inicial da <i>Wiki Proppi</i> .....                             | 89 |



## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 WIKI PROPPI – PRODUTO EDUCACIONAL.....</b>  | <b>74</b> |
| <b>2 POR QUE A FERRAMENTA WIKI?.....</b>         | <b>77</b> |
| <b>3 CONSTRUÇÃO COLETIVA DA WIKI PROPPI.....</b> | <b>79</b> |
| <b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>              | <b>90</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                          | <b>91</b> |

## 1 WIKI PROPPi – PRODUTO EDUCACIONAL

A proposta da construção da *Wiki Proppi* como PE surge com a necessidade de implementar melhorias no tratamento das informações e conhecimentos de domínio da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS (Proppi) e seus respectivos setores, distribuídos nos dezessete *campi* que compõem a instituição. Atualmente, cinquenta servidores estão alocados nestes setores. É relevante mencionar que essa necessidade de implementar práticas de Gestão do Conhecimento desponta a partir da demanda de gestores desses departamentos.

Devido à estrutura *multicampi* do IFRS, em que suas unidades estão distribuídas geograficamente ao longo de várias regiões do Estado do Rio Grande do Sul e, também, pela grande quantidade de fluxos de informações, conhecimentos e procedimentos necessários para a realização das atividades, tornou-se indispensável a adoção de uma ferramenta tecnológica para que os envolvidos tenham acesso integral aos conteúdos, sempre que necessário.

Da mesma forma, os resultados obtidos neste estudo, como a rotatividade de servidores nos setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS, a recorrência de dúvidas nos mesmos assuntos e a falta de ferramentas tecnológicas que serviriam de repositório e instrumento de compartilhamento de informações e conhecimentos necessários à realização das atividades do setores, também possibilitaram o entendimento da necessidade de implementação de um instrumento que permitisse a aplicação de práticas de GC.

A implementação da ferramenta *wiki* tem a intenção de facilitar a aplicação de práticas, no sentido de favorecer as fases do processo de GC. Abaixo, são apresentadas as cinco fases que Batista (2012) propõe para serem aplicadas numa organização pública.

- i) **Identificar o conhecimento** – Neste estágio são identificadas as competências e as lacunas de conhecimento da organização. Isso permitirá à instituição adotar uma estratégia para elaborar e implantar a GC.
- ii) **Criar o conhecimento** – Após perceber as lacunas de conhecimento, esta etapa possibilita a conversão e criação do novo conhecimento, que pode ser nos níveis individual, de equipe e organizacional.
- iii) **Armazenar o conhecimento** – Nesta fase, realiza-se o processo de

preservação do conhecimento. É imprescindível que sua recuperação seja acessível aos servidores.

- iv) **Compartilhar o conhecimento** - A organização deve proporcionar e promover espaços de compartilhamento, incentivar a cultura de compartilhamento. Este, possibilita a aprendizagem contínua e a inovação nos processos, produtos e serviços da instituição.
- v) **Aplicar o conhecimento** – Neste estágio, faz-se uso do conhecimento convertido e gerado na organização, possibilitando a geração de novos dados, informações e conhecimentos que serão aplicados novamente, alimentando o ciclo da GC.

A construção colaborativa da tecnologia *wiki* se apresenta como PE implementado neste trabalho de mestrado e apresentado neste documento. De acordo com o Documento da Área de Ensino da Capes (2017)<sup>12</sup>, os produtos educacionais, desenvolvidos em Programas de Mestrado Profissionais, devem ter caráter educativo a quem são aplicados.

O mestrado profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) é um Programa de Pós-graduação (PPG) vinculado à Área de Ensino da Capes e tem como objeto

[...] a mediação do conhecimento em espaços formais e não formais de ensino e, como principal objetivo, o processo de formação de mestres e doutores através da construção de conhecimento científico sobre este processo e sobre fatores de caráter micro e macro estrutural que nele interferem. A Área de Ensino é, portanto, uma Área essencialmente de pesquisa translacional, que busca construir pontes entre conhecimentos acadêmicos gerados em educação e ensino, para sua aplicação em produtos e processos educativos na sociedade. (CAPES. DOCUMENTO DE ÁREA – Ensino<sup>13</sup>. 2017, p. 3)

Devido à sua característica inerente de fazer essa ligação entre os conhecimentos acadêmicos e sua prática na sociedade, os PPG profissionais vinculados à Área de Ensino possuem a obrigatoriedade da apresentação, ao final, de um produto educacional aplicado e validado ao final da pesquisa.

A implementação da *Wiki Proppi* na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), encontra amparo e correspondência em suas bases conceituais que preconizam o trabalho como princípio educativo, que Ramos (2004) aborda no sentido

---

<sup>12</sup> Disponível em <<http://capes.gov.br/avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao/76-dav/caa4/4670-ensino>>. Acesso em 29/05/2019.

<sup>13</sup> Disponível em <<http://capes.gov.br/avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao/76-dav/caa4/4670-ensino>>. Acesso em 29/05/2019.

de que o ser humano produz a sua realidade e, dessa forma, pode dela se apoderar e transformar. A característica de construção do conhecimento por meio de um ambiente *wiki* favorece esse fundamento. Dessa forma, entende-se que:

O conhecimento é produzido socialmente pela apreensão e compreensão das relações que constituem e estruturam a realidade concreta. O conhecimento produzido é a síntese que representa o concreto, produzida coletivamente pela intervenção dos seres humanos nesta realidade, por meio do trabalho das mais diferentes naturezas. (PACHECO, 2015, p. 29 )

A premissa da possibilidade da construção coletiva, também está alinhada ao pressuposto da formação humana integral, apresentada por Ciavatta (2005) e Araújo e Frigotto (2015), em oposição à formação unilateral, no sentido de que a essência do ser humano e a sua existência se dá pelo trabalho e, dessa forma, entendê-lo não somente como uma prática econômica, mas também no seu sentido ontológico.

## 2 POR QUE A FERRAMENTA WIKI?

Corrêa (2004) reconhece a importância do conhecimento individual, mas afirma que o enriquecimento do conhecimento de uma organização se dá pela troca de experiências, ideias, opiniões, discussões e debates. Nesse sentido, é pertinente pensar na principal característica de um ambiente *wiki* – a construção coletiva. É na coletividade de sua estruturação que esse instrumento realça suas principais potencialidades.

De fato, pode-se caracterizar os *wikis*, segundo Schons (2008), como páginas abertas da *web* que permitem a colaboração e interatividade de seus usuários. O autor ainda destaca que, na literatura, diversos autores descrevem essa ferramenta como uma tecnologia de fácil utilização, com ênfase na potencialização da interatividade e que viabiliza o aprendizado por meio da reflexão coletiva.

Segundo Cole (2009), a virtude dos ambientes *wikis* está na possibilidade de seus usuários poderem ser, também, editores e não somente consumidores de informação. Essa perspectiva, segundo o autor, permite criar conteúdo novo a partir da combinação de conteúdo novo com o material existente no *wiki*.

No caso deste estudo em tela, a escolha da ferramenta *wiki* para dar suporte às práticas de GC encontra dois vieses complementares. Primeiro, devido à demanda por melhorias ter surgido dos servidores, considerou-se implementar uma ferramenta com características de interação e colaboração. De acordo com Abegg *et al.* (2016), o ambiente *wiki* incentiva a colaboração dos usuários, pois proporciona a possibilidade de realização de trabalho coletivo.

Outra característica inerente às *wikis* é que nunca assumirão a condição de ferramenta finalizada e sua construção será contínua, enquanto for utilizada. Deste modo, o desafio que se coloca aos usuários em geral e, em maior grau aos gestores, pode ser equiparado ao que Batista (2012) coloca como motivos, entre outros, responsáveis pelo sucesso da GC, liderança e tecnologias. A primeira, encampada pelos gestores, a fim de evitar a descontinuidade do trabalho e, ao mesmo tempo, estimular as iniciativas de práticas de GC e, a última, diz respeito às tecnologias que viabilizam e aceleram os processos de GC.

No caso da disponibilidade das tecnologias, outro fator que endossou a escolha

do *wiki* foi a possibilidade de habilitar a ferramenta na plataforma *wordpress*<sup>14</sup>, mesmo sistema que gerencia os conteúdos do sítio da Reitoria do IFRS. Dessa forma, além de dispor desse instrumento gratuitamente, a mesma dispõe dos padrões de segurança e *backup* atribuídos aos conteúdos do IFRS, que se encontram no sítio.

---

<sup>14</sup> *Wordpress* é um Sistema de Gerenciamento de Conteúdo que permite que seus usuários criem páginas eletrônicas *online* sem grandes conhecimentos de programação.

### 3 CONSTRUÇÃO COLETIVA DA WIKI PROPPI

O processo de construção da *Wiki Proppi*<sup>15</sup> seguiu etapas com o objetivo de contemplar e viabilizar as cinco práticas de GC citadas acima e passou por dois momentos de avaliação a saber:

1º - Por meio de um Grupo de Trabalho (GT) formado por 12 servidores, incluindo o autor;

2º - A ferramenta teve acesso liberado a todos os setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS.

Priorizou-se, na escolha do GT, mesclar servidores alocados a mais tempo nos setores com servidores que ingressaram mais recentemente. Compuseram o GT servidores de três *campi* e da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS.

Os encontros presenciais com os servidores seguiu um roteiro, onde foram apresentados os resultados parciais da pesquisa, justificando a necessidade de implantação de práticas de GC por meio de uma ferramenta tecnológica colaborativa. Os servidores foram apresentados ao esboço da ferramenta *wiki*, que viria a ser o ambiente para aplicação dessas práticas.

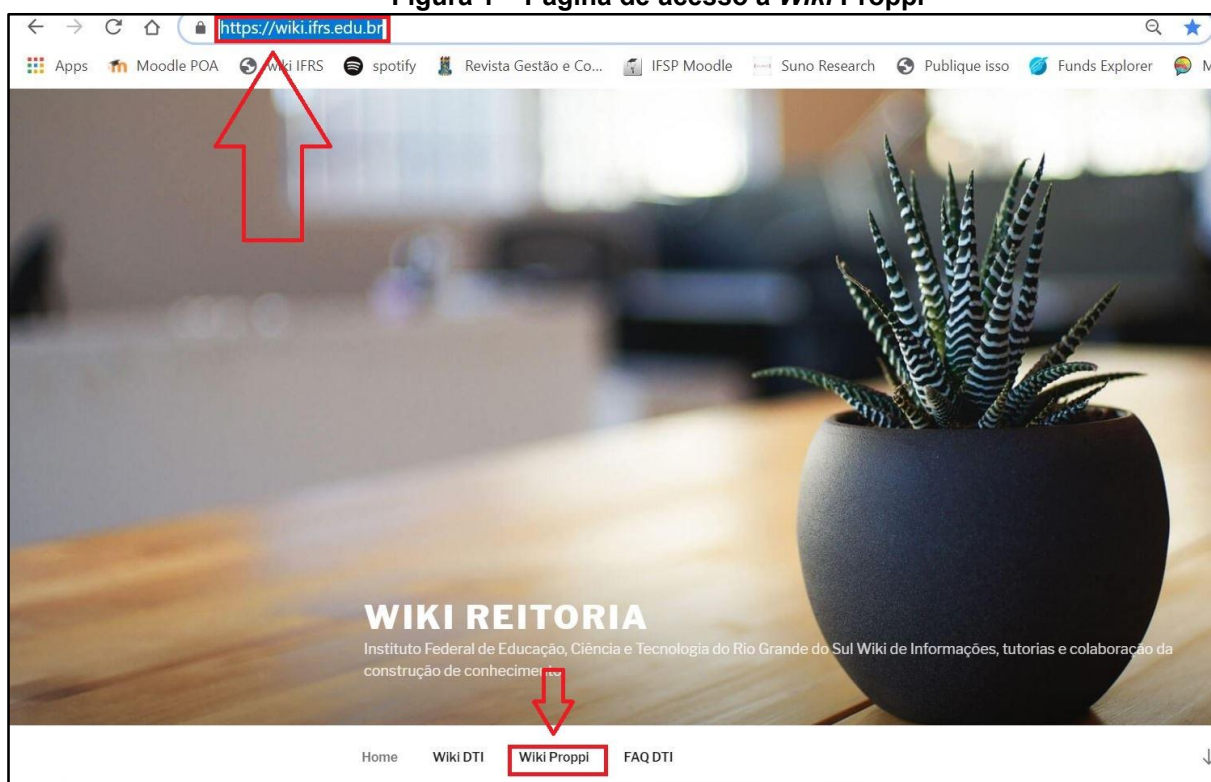
Após o encontro, os servidores foram convidados a responder um questionário onde puderam expor suas impressões, sugestões e desafios para a implementação da ferramenta. A seguir, será relatada a elaboração da ferramenta, com base nas sugestões do GT.

A ferramenta *Wiki Proppi* está disponível no endereço <<https://wiki.ifrs.edu.br/>> (Figura 1), nos mesmos domínios do sítio do IFRS. Devido à especificidade de seu conteúdo e ao propósito de sua criação, o ambiente está disponível somente aos setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS.

---

<sup>15</sup> O processo detalhado da construção da ferramenta encontra-se na pesquisa intitulada “Gestão do Conhecimento no âmbito da Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFRS: contribuições de uma ferramenta tecnológica colaborativa”, que originou esse PE.

Figura 1 – Página de acesso à Wiki Proppi

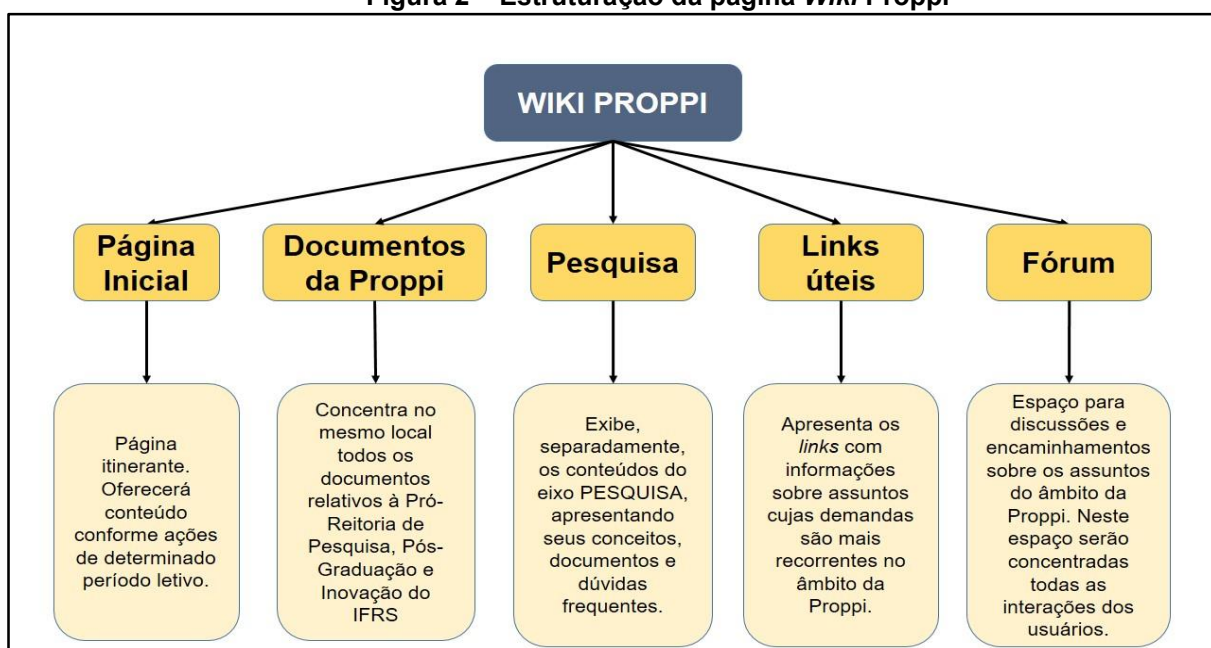


Fonte: Disponível em: <<https://wiki.ifrs.edu.br/>>. Acesso em jun. 2019.

### 3.1 DA ORGANIZAÇÃO DA WIKI PROPPi

A organização estrutural da *Wiki Proppi* foi configurada e ajustada conforme as demandas manifestadas pelo GT durante o processo de construção. A Figura 2 apresenta as cinco abas que compõe a página da ferramenta.

Figura 2 – Estruturação da página Wiki Proppi



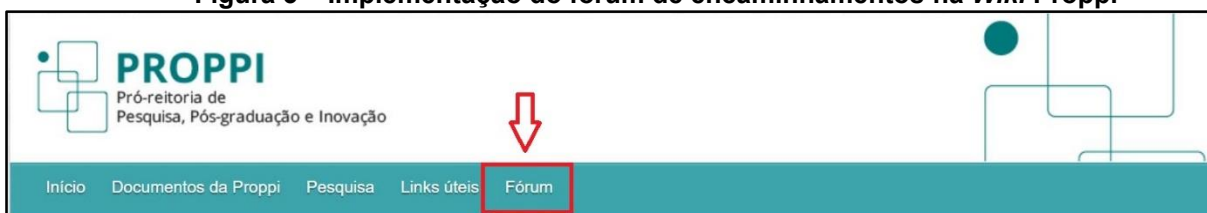
Fonte: Autoria própria, 2019.



As sugestões do GT foram de suma importância para a construção do ambiente *wiki*, pois levou-se em consideração as necessidades reais de quem realiza, de fato, as atividades inerentes aos setores envolvidos nesta pesquisa. Uma das sugestões do GT foi que a ferramenta apresentasse os mesmos padrões de apresentação dos conteúdos do sítio do IFRS, abriu-se uma demanda ao setor de Comunicação da Reitoria, que colaborou com os ajustes de cor, arte e *design* do ambiente *wiki*.

Outra recomendação do GT foi a instalação de um fórum para que as interações entre usuários ficassem concentradas num único local e não dispostas em cada página da *wiki*. Esse procedimento facilitaria a busca e recuperação de discussões, questionamentos e encaminhamentos. A Figura 3 apresenta o espaço destinado ao Fórum e a Figura 4 mostra que o conteúdo do Fórum foi dividido por assuntos, justamente para facilitar a busca.

**Figura 3 – Implementação do fórum de encaminhamentos na Wiki Proppi**



Fonte: Disponível em: <https://wiki.ifrs.edu.br/proppi/>. Acesso em: jun. 2019.

**Figura 4 – Fórum dividido por assuntos**

| Fórum                         | Tópicos | Posts | Tempo                                      |
|-------------------------------|---------|-------|--|
| AIPCT                         | 0       | 0     | Sem Tópicos                                |
| Bolsa/Bolsista                | 1       | 1     | 1 mês, 3 semanas atrás<br>pesquisasertao   |
| Editais                       | 0       | 0     | Sem Tópicos                                |
| Grupos de Pesquisa            | 0       | 0     | Sem Tópicos                                |
| Inovação                      | 0       | 0     | Sem Tópicos                                |
| Pautas para reuniões do Coppi | 0       | 0     | Sem Tópicos                                |
| Pós-Graduação                 | 0       | 0     | Sem Tópicos                                |
| Publicações                   | 0       | 0     | Sem Tópicos                                |
| Sugestões para a WikiProppi   | 4       | 10    | 1 mês, 3 semanas atrás<br>RODRIGO BONADIMA |

Este espaço tem como objetivo a constante atualização do material, por meio de sugestões de conteúdo. encaminhamentos, novas formas de apresentação, etc.

Fonte: Disponível em: <https://wiki.ifrs.edu.br/proppi/>. Acesso em: jun. 2019.

Cabe evidenciar, neste momento, que o espaço onde foi aplicado este trabalho compreende o tripé “Pesquisa”, “Pós-Graduação” e “Inovação”. No entanto, para fins de validação do Produto Educacional, optou-se por trabalhar apenas o eixo “Pesquisa” (Figura 5). Desse modo, evitou-se o retrabalho demandado pelos ajustes. Estes serão inseridos após o término do trabalho, seguindo o padrão estabelecido.

**Figura 5 – Assuntos do eixo “Pesquisa”**



Fonte: Disponível em: <https://wiki.ifrs.edu.br/proppi/>. Acesso em: jun. 2019.

Outra demanda importante do GT foi no tocante à organização e apresentação do conteúdo, de forma a possibilitar uma boa experiência na interação do usuário com a ferramenta. Nesse sentido, decidiu-se que cada assunto, dentro da *wiki*, seguiria um índice conforme apresentado no Quadro 1.

**Quadro 1 – Apresentação de cada assunto na Wiki Proppi**

|            |   |
|------------|---|
| Conceito   | Define o assunto e seu objetivo na instituição;   |
| Documentos | Apresenta todos os documentos que se referem àquele assunto e que normatizam sua operacionalização no IFRS.                     |
| Dúvidas    | Apresenta as dúvidas frequentes e encaminhamentos extraídos de <i>e-mails</i> e aplicativo <i>WhatsApp</i> ;                    |
| Fórum      | Apresenta um link para o fórum do assunto específico onde o usuário pode cadastrar um nova dúvida ou sugestão sobre o conteúdo. |

Fonte: Autoria própria, 2019.

Para ilustrar a configuração dos assuntos, a Figura 6 exhibe como o assunto “Bolsas e Bolsistas” ficou organizado no *Wiki Proppi*.

Figura 6 – Organização dos assuntos na Wiki Proppi

Fonte: Disponível em: <https://wiki.ifrs.edu.br/propipi/>. Acesso em: jun. 2019.

Cada item do índice da página “Bolsas e Bolsistas”, e das demais, ficou organizado por meio de *links* para permitir a visualização de todo o conteúdo disposto na página e, com isso, facilitar a busca dos usuários.

No índice “1” de cada item da aba “Pesquisa” será apresentado o conceito ou definição do assunto. O objetivo de contextualizar o assunto tem relação com a rotatividade verificada nos setores pesquisados. Isso permite que a *Wiki Proppi*, além da função de repositório, local de armazenamento e compartilhamento, sirva como local de aprendizagem aos servidores ingressantes. A Figura 7 traz os conceitos de “Bolsas e Bolsistas” e, também, informações de como esses conceitos são trabalhados no IFRS.

O objetivo inicial era que, desde o começo, os conteúdos da *Wiki Proppi* pudessem ser apresentados utilizando-se de diversas mídias, como vídeos, apresentações, áudios, etc. No entanto, apenas foi possível a representação textual e de imagens. Esse impedimento foi reportado ao Setor de Tecnologia da Informação da Reitoria do IFRS para que seja sanado. Até o momento da implementação da ferramenta ainda não havia sido.

**Figura 7 – Conceito e definição de Bolsas e Bolsistas**

**1 – Bolsas e bolsistas**

As bolsas de iniciação científica e/ou tecnológica são uma prestação pecuniária referente à participação em projetos de pesquisa e/ou inovação tecnológica e serão concedidas aos estudantes do IFRS vinculados a projetos de pesquisa desta instituição.

Atualmente, as bolsas ofertadas pelo IFRS se originam de duas matrizes distintas, a saber:

**1.1 Fomento Interno**

Recursos captados do orçamento do IFRS, a saber:

- i. nos *campi*, reservados no montante mínimo de 1,5% (um e meio por cento) da matriz orçamentária de cada campus, no edital de fomento interno lançado anualmente;
- ii. na Proppi, conforme matriz orçamentária prevista no Plano de Ações Anual (editais de inovação, edição de periódicos, indissociáveis, etc.)

*As Bolsas de Iniciação Científica e/ou Tecnológica são divididas em duas modalidades:*

***I – Bolsa de Iniciação Científica ou Tecnológica no Ensino Superior (BICTES)***  
*destinada aos estudantes do nível superior que realizam iniciação científica ou tecnológica em projetos de pesquisa e inovação aprovados e classificados em edital;*

***II – Bolsa de Iniciação Científica ou Tecnológica no Ensino Técnico (BICET)***  
*destinada aos estudantes de cursos técnicos de nível médio das modalidades concomitante, integrado e subsequente que realizam iniciação científica ou tecnológica em projetos aprovados e classificados em edital.*

**1.2 Fomento Externo**

Recursos externos ao IFRS, provenientes das agências de fomento e utilizados para fomentar





- > Pautas para reuniões do Coppi
- > Pós-Graduação
- > Publicações
- > Sugestões para a WikiProppi

Fonte: Disponível em: <https://wiki.ifrs.edu.br/proppi/>. Acesso em: jun. 2019.

O item “Documentos bolsas e bolsistas” apresenta todos os registros legais do IFRS que tratam do assunto em destaque no âmbito da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS. Isso permite facilidade na busca de Instruções Normativas, Resoluções e demais documentos referentes ao assunto em questão (Figura 8). Observa-se que os documentos citados possuem *links* que levam diretamente ao sítio do IFRS<sup>16</sup>, onde encontram-se depositados. A vantagem de fazer a busca pelo ambiente *wiki* está na organização e separação de assuntos, o que facilita e torna a busca mais eficiente.

<sup>16</sup> Sítio do IFRS: < <https://ifrs.edu.br/documentos/>>. Acesso em jul/21019.

**Figura 8 – Documentos relacionados ao assunto “Bolsas e Bolsistas”**

| 2 – Documentos bolsas e bolsistas  |   |
|--|---|
| Programa de Incentivo à Pesquisa e à Inovação do IFRS (PROIPI)   | <a href="#">Resolução nº 053/2013</a>                                     |
| Programa de Iniciação Científica e Tecnológica (PICT)  | <a href="#">Resolução nº 033/2015</a>                                     |
| Regimento do Programa de Bolsas de Iniciação Científica e/ou Tecnológica (PROBICT) e Regimento do Auxílio Institucional de Incentivo à Produção Científica e/ou Tecnológica (AIPCT) do IFRS    | <a href="#">Resolução 113/2017</a> <br>(Substitui a resolução nº 32/2015) |
| Atividades de pesquisa no IFRS: Pesquisa Básica; Pesquisa Aplicada; Projetos de Pesquisa; Iniciação Científica; Iniciação Tecnológica; Equipe executora; alteração de membros do projeto; etc. | <a href="#">IN Nº 002, de 20/11/2014</a>                                  |

[Voltar ao índice da página](#)

Fonte: Disponível em: <https://wiki.ifrs.edu.br/proppi/>. Acesso em: jun. 2019.

O item “Dúvidas Frequentes - bolsas e bolsistas” apresenta as dúvidas recorrentes e seus respectivos encaminhamentos, identificadas na análise de *e-mails* e aplicativo de mensagens *WhatsApp* (Figura 9). O objetivo desse espaço é formar um banco de conhecimentos para futuras consultas sobre processos, fluxos e experiências.

A orientação aos usuários é que todas as contribuições ou dúvidas, que não estejam relatadas nas perguntas frequentes, devam ser realizadas no Fórum, onde serão discutidas, validadas e encaminhadas para a página específica conforme assunto. Dessa forma, possibilita-se a organização do local das discussões e encaminhamentos e permite, de forma facilitada, o acompanhamento.

**Figura 9 – Lista de documentos no âmbito da Proppi**

**3 – Dúvidas bolsas/bolsistas**

- 1- [Quais as modalidades de bolsa previstas no fomento interno do IFRS?](#)
- 2- [Quais as modalidades de bolsa previstas no fomento externo gerida pelo IFRS?](#)
- 3- [Quantas bolsas poderão ser concedidas no fomento interno do IFRS?](#)
- 4- [Qual o valor da bolsa de fomento interno e qual a carga horária que os bolsistas deverão cumprir?](#)
- 5- [Quais os requisitos necessários para os candidatos às bolsas de fomento interno?](#)
- 6- [Estudante que é Microempreendedor Individual \(MEI\) pode ser bolsista de fomento interno?](#)
- 7- [Estudante pode acumular a bolsa de fomento interno com Seguro Desemprego?](#)
- 8- [Estudante em licença maternidade pode continuar com a bolsa de fomento interno?](#)
- 9- [Como o bolsista solicita o certificado de participação em projeto de pesquisa e/ou inovação concluído?](#)
- 10- [O estudante deve apresentar relatório referente ao projeto de pesquisa e/ou inovação que participou como bolsista?](#)
- 11- [No caso de estudante que não está na condição de bolsista, ou seja, o estudante faz parte da equipe do projeto de pesquisa e/ou inovação como discente voluntário, também é necessário a entrega de relatório final?](#)

Além dos documentos figurarem separados por assunto, também foi disponibilizada uma aba que possibilita visualizar todos os documentos publicados, cujos assuntos são do âmbito da Proppi (Figuras 10, 11, 12 e 13).

**Figura 10 – Lista de documentos no âmbito da Proppi**



**PROPPI**  
Pró-reitoria de  
Pesquisa, Pós-graduação e Inovação



Início
Documentos da Proppi
Pesquisa
Links úteis
Fórum

## Documentos da Proppi

Neste espaço, listamos o rol de documentos que norteiam as atividades relacionadas à Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFRS:

**Resoluções**  
(Consup)

**Instruções Normativas**  
(PROPPI/COPPI)

**Editais**  
(PROPPI/COPPI)

Criam políticas e programas que direcionam as ações da PROPPI

Normas disciplinares que deverão ser adotadas para concretizar as ações da PROPPI

Concretização das ações fomentadas

Pesquisar

Forums

- > AIPCT
- > Bolsa/Bolsista
- > Editais
- > Grupos de Pesquisa
- > Inovação
- > Pautas para reuniões do Coppi
- > Pós-Graduação
- > Publicações
- > Sugestões para a WikiProppi

Fonte: Disponível em: <https://wiki.ifrs.edu.br/propqi/>. Acesso em: jun. 2019.

Figura 11 – Lista de documentos no âmbito da Proppi

| <b>Programas, Resoluções e Regimentos</b>  |  |
|--|--|
| Aprova o Regimento do Comitê de Pesquisa e Inovação – COPI. (O regimento do COPI está anexo à Resolução)   | <a href="#">Resolução nº 043/2013</a>                                    |
| Programa de Incentivo à Pesquisa e à Inovação do IFRS (PROIPI)   | <a href="#">Resolução nº 053/2013</a>                                    |
| Programa Institucional de Apoio à Edição de Periódicos Científicos do IFRS   | <a href="#">Resolução nº 095/2014</a>                                    |
| Programa Institucional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico   | <a href="#">Resolução nº 019/2015</a>                                    |
| Programa de Iniciação Científica e Tecnológica (PICT)  | <a href="#">Resolução nº 033/2015</a>                                    |
| Regimento do Programa de Bolsas de Iniciação Científica e/ou Tecnológica (PROBIC T) e Regimento do Auxílio Institucional de Incentivo à Produção Científica e/ou Tecnológica (AIPCT) do IFRS | <a href="#">Resolução 113/2017</a><br>(Substitui a resolução nº 32/2015) |

Fonte: Disponível em: <https://wiki.ifrs.edu.br/propoi/>. Acesso em: jun. 2019.

Figura 12 – Lista de documentos no âmbito da Proppi

| <b>Instruções Normativas</b>  |  |
|---|--|
| <b>PESQUISA e INOVAÇÃO</b>  |  |
| <b>ASSUNTOS</b>   | <b>LINK</b>  |
| Criação e composição da Comissão de Avaliação e Gestão de Projetos de Pesquisa e Inovação (CAGPPI): regulamenta a criação da CAGPPI; composição mínima da CAGPPI; etc.  | <a href="#">IN N° 002, de 29/08/2013</a>                               |
| Atribuições dos membros da CAGPPI: atribuições do presidente; atribuições dos demais membros; funcionamento da comissão; etc.   | <a href="#">N° 003, de 29/08/2013</a>                                  |
| Atividades de pesquisa no IFRS: Pesquisa Básica; Pesquisa Aplicada; Projetos de Pesquisa; Iniciação Científica; Iniciação Tecnológica; Equipe executora; alteração de membros do projeto; etc.  | <a href="#">IN N° 002, de 20/11/2014</a>                               |
| Grupos de pesquisa no IFRS: certificação; cadastro e manutenção do grupo; composição dos grupos de pesquisa; fluxo para criação; etc  | <a href="#">IN N° 006, de 20/11/2014</a>                               |
| Fluxo e o registro dos Projetos de Pesquisa e Inovação no IFRS: definição dos fluxos dos projetos submetidos aos editais de fluxo contínuo, fomento interno e fomento externo; relatório de produção científica e tecnológica do pesquisador; alterações no projeto; etc. | <a href="#">IN N° 003, de 20/11/2014</a><br>(retificada em abril/2016) |

Fonte: Disponível em: <https://wiki.ifrs.edu.br/propoi/>. Acesso em: jun. 2019.

**Figura 13 – Lista de documentos no âmbito da Proppi**

|  |  |
|--|--|
| Programa de Auxílio à Apresentação de Trabalhos em Eventos Científicos e de Inovação, no país e no exterior, por DISCENTES do IFRS, vinculados a Grupos de Pesquisa e a projetos de pesquisa e inovação institucionalizados:           | <a href="#">IN N° 02 de 04/04/2017</a>   |
| Programa de Auxílio à Apresentação de Trabalhos em Eventos Científicos e de Inovação, no país e no exterior, por SERVIDORES EFETIVOS do IFRS, vinculados a Grupos de Pesquisa e a projetos de pesquisa e inovação institucionalizados: | <a href="#">IN N° 01 de 04/04/2017</a>   |
| <b>PÓS-GRADUAÇÃO</b>   |  |
| <b>ASSUNTOS</b>  | <b>LINK</b>                              |
| Fluxos e Processos para submissão de Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu no IFRS  | <a href="#">IN N° 001, de 11/05/2015</a> |
| Fluxos e Processos para submissão de Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu no IFRS  | <a href="#">IN N° 002, de 11/05/2015</a> |
| MODALIDADE DE ALUNO ESPECIAL nos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu no IFRS: requisitos para ingresso como aluno especial; condições para abertura de vaga; etc.   | <a href="#">IN N° 003, de 11/05/2015</a> |

Fonte: Disponível em: <https://wiki.ifrs.edu.br/propoi/>. Acesso em: jun. 2019.

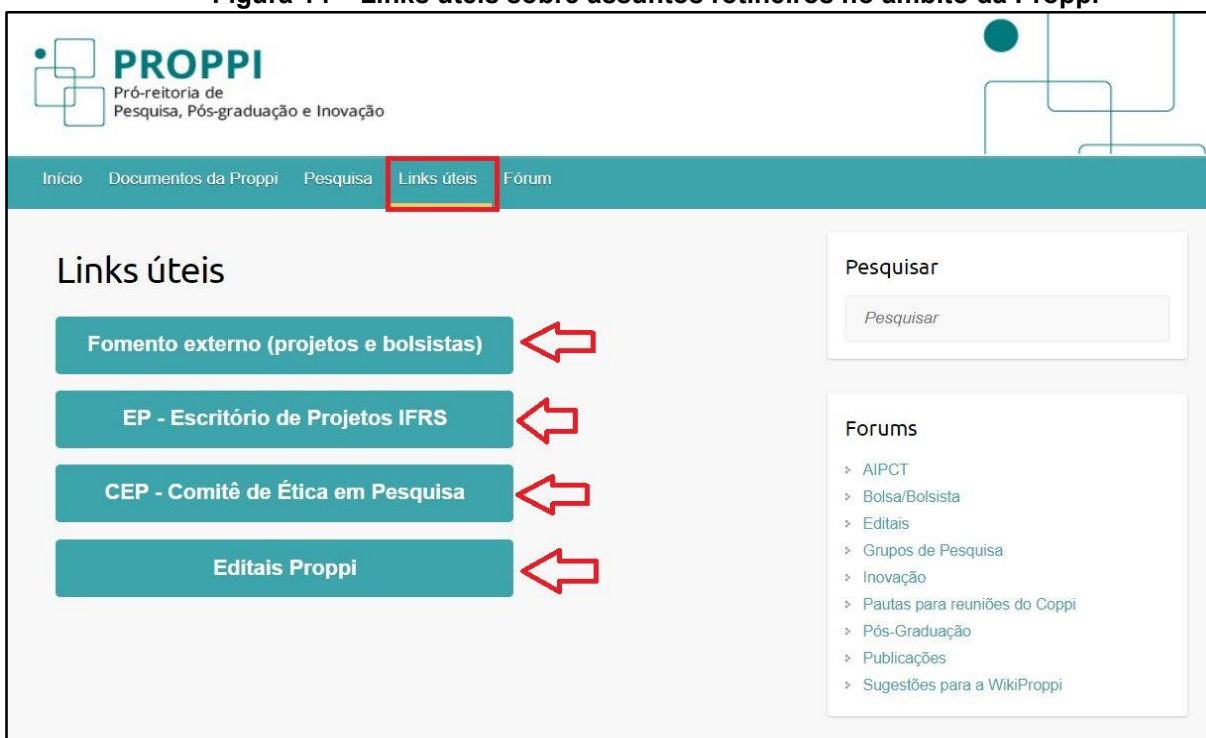
Outra demanda identificada e incluída na barra de menus da *Wiki Proppi* foi a aba “*Links úteis*” (Figura 14), com o objetivo de facilitar a busca recorrente por informações sobre assuntos rotineiros questionados via *e-mails* e aplicativo de mensagens *WhatsApp*. Outros *links* poderão ser adicionados conforme a necessidade dos usuários.

Considere-se, como exemplo, o *link* “Fomento Externo (Projetos e bolsistas)”. O gerenciamento das bolsas de pesquisa e inovação, distribuídas via agências de fomento externo<sup>17</sup>, é realizado na sua totalidade pela Proppi. Dessa forma, todas as informações sobre bolsistas e projetos de pesquisa e/ou inovação estão centralizadas na Pró-Reitoria. Assim, quando um *campus* percebe a necessidade de recolher informações sobre seus alunos, bolsistas de fomento externo, faz contato através de *e-mails*, aplicativo de mensagens ou telefone. Com a inclusão de uma planilha compartilhada e seu respectivo *link*, disposto no ambiente *wiki*, a busca torna-se facilitada e o processo mais eficiente.

<sup>17</sup> Atualmente, o IFRS dispõe de cotas de bolsas de iniciação científica e tecnológica das agências de fomento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e da Fundação de Amparo à pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul - FAPERGS.



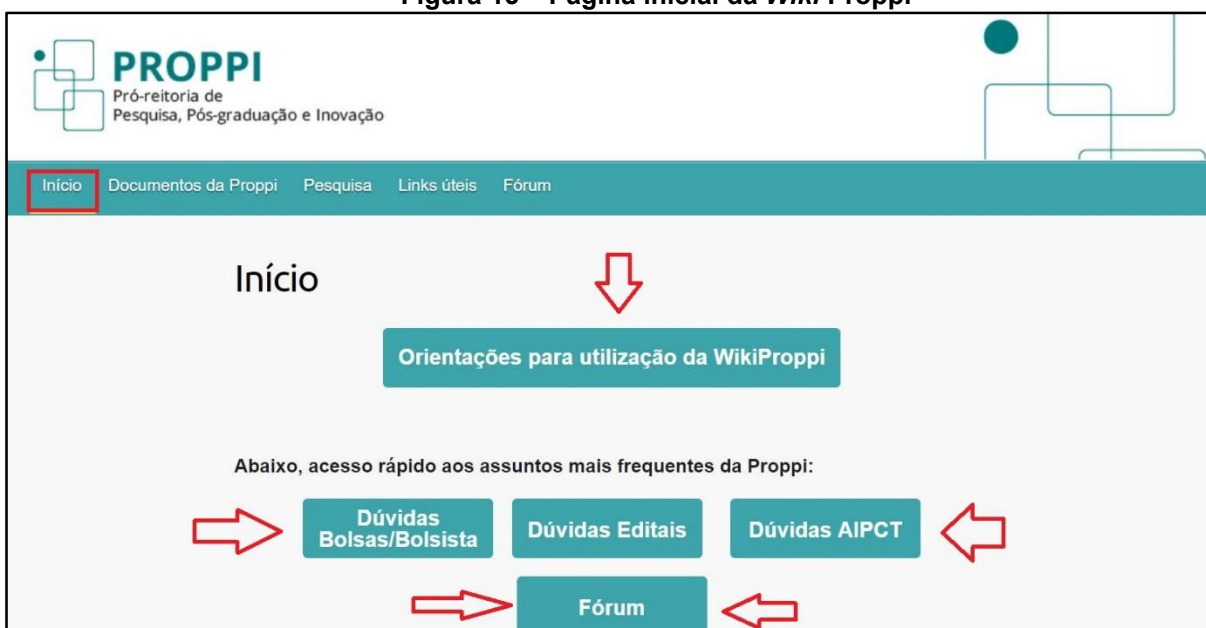
Figura 14 – Links úteis sobre assuntos rotineiros no âmbito da Proppi



Fonte: Disponível em: <https://wiki.ifrs.edu.br/proppi/>. Acesso em: jun. 2019.

Por fim, a página inicial da *Wiki Proppi* apresenta as orientações de uso do ambiente e sugere rotatividade de assuntos ao longo do ano letivo, priorizando as demandas específicas dos setores, conforme calendário das ações da Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS. A Figura 15 apresenta a configuração atual da página inicial da *Wiki Proppi*.

Figura 15 – Página inicial da *Wiki Proppi*



Fonte: Disponível em: <https://wiki.ifrs.edu.br/proppi/>. Acesso em: jun. 2019.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção da *Wiki* Proppi, Produto Educacional vinculado à pesquisa intitulada “Gestão do Conhecimento no âmbito da Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFRS: contribuições de uma ferramenta tecnológica colaborativa”, percorreu um caminho metodológico, ancorando-se nos processos de GC, que permitiram sua implementação levando-se em conta as demandas e especificidades do local onde foi aplicado. A partir dos resultados obtidos na pesquisa, percebeu-se que a implementação da ferramenta *wiki* contribuiu na identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação dos conhecimentos inerentes à Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS.

Percebeu-se que a utilização da ferramenta *wiki* colaborou na sistematização e organização dos conhecimentos intrínsecos a um setor de uma instituição pública, o IFRS. Portanto, estende-se a prerrogativa de que é possível implementar esse instrumento nas mais diversas organizações, respeitadas as particularidades e determinando-se os processos de GC pertinentes ao cenário estabelecido. Dessa forma, abrem-se possibilidades de utilizar-se dos melhores conhecimentos disponíveis em qualquer organização, aprimorando produtos, processos e serviços em prol dos cidadãos e, por consequência, da sociedade em geral.

## REFERÊNCIAS

ABEGG, I.; BONORINO, L. S.; SILVA, C. F. A.; ZANINI, A. S. Ferramenta *wiki* como estratégia para interação e mediação do processo ensino- aprendizagem. **XI ANPED SUL**, 2016. Disponível em: [http://www.anpedsul2016.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/11/eixo11\\_ILSE-ABEGG-LILIANE-SILVEIRA-BONORINO-CRISTHIANE-FERREIRA-ALMEIDA-DA-SILVA-ALESSANDRA-DA-SILVA-ZANINI.pdf](http://www.anpedsul2016.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/11/eixo11_ILSE-ABEGG-LILIANE-SILVEIRA-BONORINO-CRISTHIANE-FERREIRA-ALMEIDA-DA-SILVA-ALESSANDRA-DA-SILVA-ZANINI.pdf). Acesso: jun. 2018.

BATISTA, F. F. **Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão**. Brasília: Ipea, 2012.

COLE, M. Using Wiki Technology to Support Student Engagement: Lessons from the Trenches. **Computers & Education**. V. 52, 141-146. 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2008.07.003>. Acesso em: jun. 2019.

CORRÊA, C. H. W. Comunidades virtuais gerando identidades na sociedade em rede. **Ciberlegenda**, Rio de Janeiro, 13 ed., p. 1–14, 2004.

SCHONS, C. H. A contribuição dos *wiki* como ferramentas de colaboração no suporte à gestão do conhecimento organizacional. **Inf. & Soc.: Est.**, v. 18, n. 2, p. 79–91, 2008.

PACHECO, E. **Fundamentos político-pedagógicos dos institutos federais: diretrizes para uma educação profissional e tecnológica transformadora**. Natal : IFRN, 2015. Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/1018/Fundamentos%20Poli%CC%81tico-Pedago%CC%81gicos%20dos%20Institutos%20Federais%20-%20Ebook.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso: jul. 2019.

## APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO INICIAL

Questionário inicial a ser respondido pelo público-alvo da pesquisa “Gestão do Conhecimento no âmbito da pesquisa, pós-graduação e inovação do IFRS: contribuições de uma ferramenta tecnológica colaborativa”, referente ao ProfEPT - Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica.

1 - Em que mês e ano você ingressou no IFRS?

2 - Em que mês e ano você ingressou na Coordenadoria/Diretoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFRS?

3 - Quantas pessoas, incluindo você, trabalham na Coordenadoria/Diretoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do seu campus?

4 - Marque sua função na Coordenadoria/Diretoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do seu campus:

Direção/Coordenação

Equipe administrativa

5 - Ao ingressar no setor, de que maneira você costumava buscar informações sobre as atividades, procedimentos e fluxos inerentes à Coordenadoria/Diretoria de Pós-graduação, Pesquisa e Inovação

i) Por meio de colegas que já trabalhavam no setor e/ou na Comissão de Avaliação e Gestão de Projetos de Pesquisa e Inovação – CAGPPI

Maneira nunca utilizada;  Maneira pouco utilizada;

Maneira utilizada regularmente;  Maneira muito utilizada.

ii) Por meio dos colegas do Comitê de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFRS (COPPI). Reuniões, e-mails, grupos de *WhatsApp*, etc.

Maneira nunca utilizada;  Maneira pouco utilizada;

Maneira utilizada regularmente;  Maneira muito utilizada.

iii) No sítio do IFRS, por meio de instruções normativas, resoluções e demais documentos relativos às atividades do setor;

- Maneira nunca utilizada;  Maneira pouco utilizada;  
 Maneira utilizada regularmente;  Maneira muito utilizada.

iv) Por meio de contato direto com a Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFRS (Proppi);

- Maneira nunca utilizada;  Maneira pouco utilizada;  
 Maneira utilizada regularmente;  Maneira muito utilizada.

v) Outro meio: \_\_\_\_\_

6 - Existe, no âmbito do campus, alguma ferramenta (manual, tutorial, sítio, tabelas, etc) que sirva de repositório com informações e conhecimentos necessários à realização das atividades do setor?

- SIM. Descreva: \_\_\_\_\_  
 NÃO  
 NÃO SEI

7 - Referente aos temas abaixo citados, marque, numa escala de 1 a 5, conforme o nível de dificuldade para sanar eventuais dúvidas ou encontrar informações, sendo 1 “nenhuma dificuldade” e 5 “muita dificuldade”.

- Auxílio Institucional à Produção Científica e/ou Tecnológica (AIPCT);  
 Assuntos relativos à Pós-graduação;  
 Assuntos relativos à Inovação;  
 Convênios, Parcerias, Acordos de Cooperação com organizações públicas e privadas;

Documentos da Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (Instruções Normativas, Resoluções, Programas, etc.)

- Editais de Fomento Externo;  
 Editais de Fomento Interno;  
 Grupos de Pesquisa;  
 Prestação de Contas referente aos Editais;

- ( ) Programa de Bolsas de Iniciação Científica e/ou Tecnológica (PROBICT);
- ( ) Propriedade Intelectual - Núcleo de Inovação Tecnológica;
- ( ) Outros assuntos: \_\_\_\_\_

8 - (OPCIONAL) Descreva aqui suas sugestões para melhor organização e acesso ao conhecimento e informações relativas setores de pesquisa, pós-graduação e inovação do IFRS.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE APOIO**

1 - Há quanto tempo você trabalha no setor (Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação)?

---

2 - Em sua opinião, a proposta de produto apresentada pelo mestrando (ferramenta *wiki*) tem potencial para contribuir na gestão do conhecimento no âmbito da Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS? Por quê?

---

---

---

---

3- Qual seria, em sua opinião, o maior desafio na implantação desta ferramenta?

---

---

---

---

4- A seu ver, em quais aspectos da ferramenta são necessários ajustes de forma que ela se apresente mais eficiente frente a sua proposta de contribuir na gestão do conhecimento?

## APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO FINAL

Questionário final a ser respondido pelo público-alvo da pesquisa “Gestão do Conhecimento no âmbito da pesquisa, pós-graduação e inovação do IFRS: contribuições de uma ferramenta tecnológica colaborativa”, referente ao ProfEPT - Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica.

1 – A ferramenta *wiki*, em sua opinião, contribui para a formação de uma base de conhecimentos relativos aos setores de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFRS? A sua resposta pode ter justificativa caso entender necessário.

---

---

2 – A ferramenta *wiki* apresenta de maneira clara os conceitos relativos à pesquisa do IFRS? A sua resposta pode ter justificativa caso entender necessário.

---

---

3 – A forma como foram disponibilizadas as informações na ferramenta facilita a busca de assuntos de seu interesse? A sua resposta pode ter justificativa caso entender necessário.

---

---

4 – Qual a contribuição da *wiki* em cada um dos tópicos abaixo, com base em sua experiência na utilização da ferramenta, quando comparada aos procedimentos atuais do setor:

(i) Na busca de documentos, como Instruções Normativas, Resoluções, Editais, etc.

Não contribui  Contribui Parcialmente  Contribui efetivamente

(ii) Na busca por encaminhamentos feitos pelo grupo em situações anteriores.

Não contribui  Contribui Parcialmente  Contribui efetivamente



- (iii) Nos espaços de discussão.  
( ) Não contribui ( ) Contribui Parcialmente ( ) Contribui efetivamente
- (iv) Como espaço de compartilhamento de conhecimentos.  
( ) Não contribui ( ) Contribui Parcialmente ( ) Contribui efetivamente
- (v) Como espaço de retenção de informações e conhecimentos.  
( ) Não contribui ( ) Contribui Parcialmente ( ) Contribui efetivamente
- (vi) Como espaço de aprendizagem.  
( ) Não contribui ( ) Contribui Parcialmente ( ) Contribui efetivamente

5 – Os espaços destinados às discussões e encaminhamentos do grupo são eficientes?  
A sua resposta pode ter justificativa caso entender necessário.

---

---

6 – Você faria uso da ferramenta *wiki* durante as atividades cotidianas inerentes à pesquisa, pós-graduação e inovação do IFRS? A sua resposta pode ter justificativa caso entender necessário.

---

---

7 - Descreva aqui suas impressões/sugestões sobre a ferramenta *wiki* e sua importância para a gestão do conhecimento no âmbito da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFRS.

---

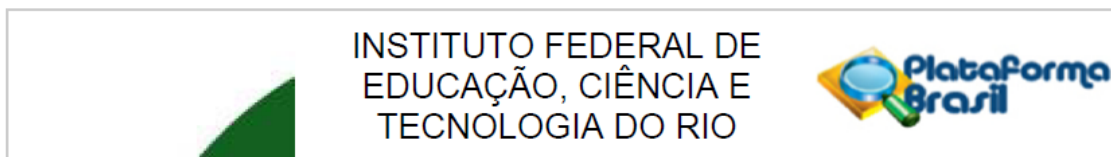
---

---

---

---

## ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Wiki-Proppi: Contribuições de uma ferramenta tecnológica colaborativa na gestão do conhecimento no âmbito da Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

**Pesquisador:** RODRIGO BONADIMAN ZANATTA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 86809218.4.0000.8024

**Instituição Proponente:** INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO RIO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.612.241

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de pesquisa que busca implementar uma ferramenta tecnológica colaborativa no modelo WIKI, de modo contribuir para melhorar o atendimento às demandas internas e/ou externas do IFRS nas questões relativas à Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFRS (Proppi).

#### Objetivo da Pesquisa:

O objetivo principal é analisar a contribuição de uma ferramenta tecnológica colaborativa na gestão dos conhecimentos relativos à Proppi.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Indicado riscos mínimos no projeto e no TCLE. Benefícios: facilitar o acesso à informação à Proppi, criando um memorial organizacional.

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A partir do problema "Qual a contribuição de uma ferramenta tecnológica colaborativa na gestão dos conhecimentos relativos à Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (Proppi)?", a pesquisa propõe construir uma ferramenta WIKI a partir das demandas que Proppi, a fim de auxiliar na gestão do conhecimento. Será realizada uma busca por email da Proppi das demandas que chegaram e será

**Endereço:** Rua General Osório, 348

**Bairro:** CENTRO

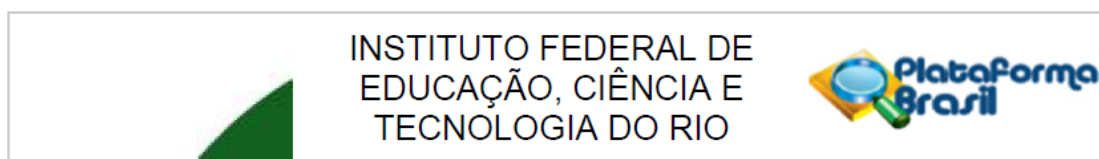
**CEP:** 95.700-086

**UF:** RS

**Município:** BENTO GONCALVES

**Telefone:** (54)3449-3340

**E-mail:** cepesquisa@ifrs.edu.br



Continuação do Parecer: 2.612.241

aplicado um questionário inicial aos membros da Coppi e posteriormente, um final.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Corrigido, seguindo orientação do parecer anterior. Informa riscos mínimos, prestando orientações sobre casos de desconforto ou necessidade de maiores esclarecimentos.

**Recomendações:**

Atendidas as adequações solicitadas pelo parecer do CEP a partir da primeira versão do projeto.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Realizou as adequações solicitadas pelo parecer do CEP a partir da primeira versão do projeto.

O projeto está aprovado e, após a finalização da última etapa, conforme cronograma cadastrado na Plataforma Brasil, o pesquisador possui o prazo de 60 dias para envio do relatório final via Plataforma.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O projeto está aprovado e, após a finalização da última etapa, conforme cronograma cadastrado na Plataforma Brasil, o pesquisador possui o prazo de 60 dias para envio do relatório final via Plataforma.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

| Tipo Documento  | Arquivo                                       | Postagem               | Autor                     | Situação |
|---|---|------------------------|---------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto                            | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1062102.pdf | 03/04/2018<br>08:44:22 |                           | Aceito   |
| Outros  | Carta.pdf                                     | 03/04/2018<br>08:43:29 | RODRIGO BONADIMAN ZANATTA | Aceito   |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador                 | Projeto.pdf                                   | 03/04/2018<br>08:38:05 | RODRIGO BONADIMAN ZANATTA | Aceito   |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE.pdf                                      | 03/04/2018<br>08:36:40 | RODRIGO BONADIMAN ZANATTA | Aceito   |
| Outros  | Questionario.pdf                              | 15/01/2018<br>17:23:10 | RODRIGO BONADIMAN ZANATTA | Aceito   |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura                | Autorizacao_Institucional.pdf                 | 15/01/2018<br>17:20:02 | RODRIGO BONADIMAN ZANATTA | Aceito   |
| Folha de Rosto  | Folha_de_rosto.pdf                            | 15/01/2018             | RODRIGO                   | Aceito   |

**Endereço:** Rua General Osório, 348

**Bairro:** CENTRO

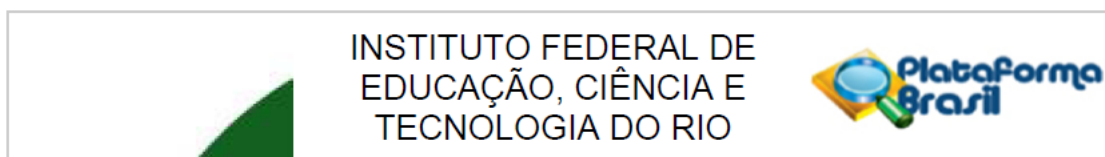
**CEP:** 95.700-086

**UF:** RS

**Município:** BENTO GONCALVES

**Telefone:** (54)3449-3340

**E-mail:** cepesquisa@ifrs.edu.br



Continuação do Parecer: 2.612.241

|                |                    |          |                      |        |
|----------------|--------------------|----------|----------------------|--------|
| Folha de Rosto | Folha_de_rosto.pdf | 17:17:56 | BONADIMAN<br>ZANATTA | Aceito |
|----------------|--------------------|----------|----------------------|--------|

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BENTO GONCALVES, 20 de Abril de 2018

---

**Assinado por:**  
**Bianca Smith Pilla**  
**(Coordenador)**

## ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO  
GRANDE DO SUL – IFRS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO – PROPI  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a)

Você está sendo respeitosamente convidado(a) a participar do projeto de pesquisa intitulado: “Gestão do Conhecimento no âmbito da pesquisa, pós-graduação e inovação do IFRS: contribuições de uma ferramenta tecnológica colaborativa”, cujo objetivo principal é analisar a contribuição de uma ferramenta tecnológica colaborativa na gestão dos conhecimentos relativos à Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFRS.

Como objetivos específicos, destacam-se:

- I) Sistematizar as dúvidas mais recorrentes dos servidores que trabalham nos setores de pesquisa, pós-graduação e inovação do IFRS;
- II) Verificar o nível de maturidade das etapas do processo de Gestão do Conhecimento (Identificar-Criar-Armazenar-Compartilhar-Aplicar);
- III) Construir, em conjunto com alguns sujeitos da pesquisa, uma ferramenta colaborativa *wiki* como instrumento de desenvolvimento de práticas de Gestão do Conhecimento;
- IV) Construir um plano de gestão do conhecimento para os setores de pesquisa, pós-graduação e inovação do IFRS;
- V) Aplicar o Plano de Gestão do Conhecimento através da implementação da ferramenta para todo o grupo;
- VI) Avaliar a implementação das práticas.

Este projeto está vinculado ao Mestrado Profissional em Educação Profissional e

Tecnológica (ProfEPT).

A pesquisa será feita por meio de preenchimento de questionário prévio e, posteriormente por um questionário final, após minha autorização.

Fui alertado(a) que este estudo apresenta risco mínimo para os pesquisados, isto é, estudos que empregam técnicas e métodos retrospectivos de pesquisa e aqueles em que não se realiza nenhuma intervenção ou modificação intencional nas variáveis fisiológicas ou psicológicas e sociais dos indivíduos que participam no estudo.

Os riscos mínimos supracitados se referem a algum constrangimento ou desconforto que o pesquisado estará exposto ao responder alguma questão. Deixamos claro, ao pesquisado, a prerrogativa de não responder a qualquer questão que por ventura poderá lhe causar algum desconforto ou constrangimento. Se necessário, orientamos os pesquisados a buscarem auxílio em seu campus com os profissionais psicólogos e/ou assistentes sociais. Além disso, diante de qualquer tipo de questionamento ou dúvida poderei realizar o contato imediato com um dos pesquisadores responsáveis pelo estudo que fornecerá os esclarecimentos necessários.

Foi destacado que minha participação no estudo é de extrema importância, uma vez que espera-se desenvolver uma ferramenta colaborativa para gerir os conhecimentos. Estou ciente e me foram assegurados os seguintes direitos:

- da liberdade de retirar o meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isso me traga prejuízo de qualquer ordem;
- da segurança de que não serei identificado (a) e que será mantido caráter confidencial das informações relacionadas à minha privacidade;
- de que serão mantidos todos os preceitos ético-legais durante e após o término da pesquisa, de acordo com a Resolução 466/2016 do Conselho Nacional de Saúde;
- do compromisso de ter acesso às informações em todas as etapas do estudo, bem como aos resultados, ainda que isso possa afetar meu interesse em continuar participando da pesquisa;
- de que não haverá nenhum tipo de despesa ou ônus financeiro, bem como não haverá nenhuma recompensa financeira relacionada à minha participação;
- de que não está previsto nenhum tipo de procedimento invasivo, coleta de material biológico, ou experimento com seres humanos;
- de não responder qualquer pergunta que julgar constrangedora ou inadequada.

=====

Eu \_\_\_\_\_, portador do documento de identidade

(NÚMERO), aceito participar da pesquisa intitulada: “Gestão do Conhecimento no âmbito da pesquisa, pós-graduação e inovação do IFRS: contribuições de uma ferramenta tecnológica colaborativa”. Fui informado (a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada, bem como sobre a metodologia que será adotada, sobre os riscos e benefícios envolvidos. Recebi uma cópia deste termo de consentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Uso de imagem/gravação

Não será feito o uso de imagem na pesquisa supracitada.

Local, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) participante \_\_\_\_\_

Assinatura do (a) pesquisador(a)

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

CEP/IFRS

E-mail: [cepesquisa@ifrs.edu.br](mailto:cepesquisa@ifrs.edu.br)

Endereço: Rua General Osório, 348, Centro, Bento Gonçalves, RS, CEP: 95.700-000

Telefone: (54) 3449-3340

Pesquisador(a) principal: Rodrigo Bonadiman Zanatta

Telefone para contato: (54) 3449 3396

E-mail para contato: [rodrigo.zanatta@ifrs.edu.br](mailto:rodrigo.zanatta@ifrs.edu.br)