



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

SANDRA LIGIA AGNOLIN

**ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR NO ENSINO MÉDIO
INTEGRADO: repensando concepções e práticas no IFRS**

Porto Alegre

2022

SANDRA LIGIA AGNOLIN

**ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR NO ENSINO MÉDIO
INTEGRADO: repensando concepções e práticas no IFRS**

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 Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Prof.^a Dra. Clarice Monteiro Escott

Porto Alegre

2022

A274 Agnolin, Sandra Ligia
Organização e desenvolvimento curricular no Ensino Médio Integrado:
repensando concepções e práticas no IFRS / Sandra Ligia Agnolin – Porto
Alegre, 2022.
180 f. : il., color.

Orientadora: Dra. Clarice Monteiro Escott

Dissertação (mestrado) – Instituto Federal do Rio Grande do Sul Campus
Porto Alegre, Mestrado Profissional Educação Profissional e Tecnológica, Porto
Alegre, 2022.

1. Educação Profissional e Tecnológica. 2. Ensino médio integrado.
3. Projeto pedagógico. 4. Currículo. I. Escott, Clarice Monteiro. II. Título.

CDU: 377:004

Elaborada por Débora Cristina Daenecke Albuquerque Moura - CRB10/2229

SANDRA LIGIA AGNOLIN

**ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR NO ENSINO MÉDIO
INTEGRADO: repensando concepções e práticas no IFRS**

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 Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 21 de setembro de 2022.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Clarice Monteiro Escott
Instituto Federal do Rio Grande do Sul
Orientadora

Prof^a. Dra. Edlamar Oliveira dos Santos
Instituto Federal de Pernambuco

Prof^a. Dra. Lucília Regina de Souza Machado
Instituto Federal do Rio Grande do Sul

Prof^a. Dra. Luciane Torezan Viegas
Instituto Federal do Rio Grande do Sul

SANDRA LIGIA AGNOLIN

**REFORMULAÇÃO DE PROPOSTA CURRICULAR DE CURSOS DE ENSINO
MÉDIO INTEGRADO – Um caminho possível para a integração curricular**

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 Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em 21 de setembro de 2022.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Clarice Monteiro Escott
Instituto Federal do Rio Grande do Sul
Orientadora

Prof^a. Dra. Edlamar Oliveira dos Santos.
Instituto Federal de Pernambuco

Prof^a. Dra. Lucília Regina de Souza Machado
Instituto Federal do Rio Grande do Sul

Prof^a. Dra. Luciane Torezan Viegas
Instituto Federal do Rio Grande do Sul

AGRADECIMENTOS

A Deus pela oportunidade da vida, aprimoramento pessoal e bênçãos na minha trajetória.

A toda minha família, pais, avós, irmãos, tios, sobrinhos, pelo carinho, amor, compreensão e confiança.

Aos amigos pela amizade e apoio, especialmente, minha amiga e irmã Daniela pelo companheirismo.

Aos colegas da Pró-reitoria de Ensino pelo incentivo e prestatividade durante o desenvolvimento da pesquisa, em especial, às colegas da Equipe Pedagógica, Deloize, Greicimara, Marcele e Margarete.

Aos professores e colegas do ProfEPT pelos aprendizados e trocas de conhecimentos e experiências.

Aos participantes da pesquisa por compartilharem seus conhecimentos e suas vivências para que pudesse realizar a pesquisa e desenvolver o produto educacional.

À banca pelas contribuições que qualificaram a proposta e à professora Clarice pela parceria incansável, incentivo e por acreditar na minha capacidade.

Também agradeço ao IFRS pela oportunidade de capacitação, pela oferta do mestrado. E, aos colegas servidores, que sigamos promovendo uma educação inclusiva, pública e de qualidade.

Por fim, agradeço a todos que estiveram ao meu lado e contribuíram com esta caminhada, ajudando a tornar este momento possível.

Ninguém começa a ser educador numa certa terça-feira às quatro horas da tarde.

Ninguém nasce educador ou marcado para ser educador.

A gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente,
na prática e na reflexão sobre a prática.

(FREIRE, 2001, p.58)

RESUMO

Este trabalho trata da organização e desenvolvimento curricular no Ensino Médio Integrado (EMI), sendo desenvolvido no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), *Campus* Porto Alegre do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), na Linha de Pesquisa Organização e Memórias dos Espaços Pedagógicos em Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Teve como objetivo analisar os processos de reformulação de projetos pedagógicos de curso em busca da efetivação do Ensino Médio Integrado, desenvolvidos em dois *campi* do IFRS, buscando responder ao problema: como vêm sendo desenvolvidos os processos de reformulação curricular no IFRS e quais os resultados alcançados em face dos desafios encontrados para a efetivação da integração curricular? Em termos metodológicos, a pesquisa pode ser classificada como aplicada, de abordagem qualitativa, com caráter exploratório. Os instrumentos de coleta de dados foram: pesquisa documental envolvendo a legislação educacional vigente e documentos institucionais e entrevistas semiestruturadas com docentes e técnico-administrativos em educação dos *campi* Bento Gonçalves e Ibirubá do IFRS. O aporte teórico que sustenta a pesquisa considera autores que discutem a formação humana integral no âmbito da EPT e, em especial, no Ensino Médio Integrado. Considera a importância deste no contexto de luta para promover uma educação integral, abrangendo os fundamentos científicos das diferentes técnicas do trabalho, juntamente com a formação geral do educando, buscando superar a fragmentação de conhecimentos e a segmentação da organização curricular. Para análise e interpretação das informações coletadas, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo. Os resultados da pesquisa evidenciaram que são possíveis, tanto a elaboração quanto a implementação de propostas curriculares numa perspectiva mais integrada e interdisciplinar, com uma organização curricular que contenha elementos integradores, embora se percebam alguns desafios na sua realização. A forma como se configurou o processo de reformulação curricular e as etapas desenvolvidas parecem indicar que influem diretamente na realização das atividades, na forma de participação dos envolvidos no processo, assim como, no alcance das mudanças propostas. Reforçou a importância do processo formativo realizado e da construção coletiva do PPC, que se deu pelo conjunto de docentes que trabalham com os cursos de EMI. Todos esses elementos foram considerados na elaboração do produto educacional, o guia: Reformulação de Proposta Curricular de Cursos de Ensino Médio Integrado - Um caminho possível para a integração curricular, que tem como finalidade contribuir com os docentes, equipes pedagógicas e gestores para o desenvolvimento do currículo integrado nesses cursos.

Palavras-Chave: Ensino Médio Integrado. Currículo Integrado. Projeto Pedagógico de Curso. Desenvolvimento Curricular. Educação Profissional e Tecnológica.

ABSTRACT

This paper has been prepared for the Professional Master's Program in Professional and Technological Education (ProfEPT) of the Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (Institute of Education, Science and Technology of Rio Grande do Sul – IFRS), Porto Alegre Campus, following Research Line on Organization and Memories of Pedagogical Spaces in Professional and Technological Education (EPT). The main subject of this paper is curriculum organization and preparation for Secondary Education with Technical Specialization (EMI), which is intended to analyze the processes of reformulation of pedagogical projects for courses so as to implement Secondary Education with Technical Specialization, developed on two IFRS campuses, seeking to address the following issue: How have curricular reformulation processes in IFRS been made and what is the outcome after facing challenges when implementing technical specialization in secondary education? In methodological terms, this applied qualitative research is characterized as exploratory. The data collection methods included documentary research involving current laws on education, institutional documents and semi-structured interviews with professors and technical and administrative staff of the education division at IFRS' Bento Gonçalves and Ibirubá campuses. On a theoretical basis, the research is supported by authors who discuss full human education in the scope of EPT, especially regarding Secondary Education with Technical Specialization. It considers struggles in promoting complete education, including scientific foundations of varied work techniques, as well as students' general education, aiming to overcome knowledge fragmentation and curriculum segmentation. Content analysis has been adopted for analysis and interpretation of collected information. Based on the research outcome, it is possible to prepare and implement curriculum proposals covering technical specialization and multidisciplinary characteristics by organizing a curriculum that includes such elements, even though challenges may be present during its implementation. The curriculum reformulation process and its stages seem to have a direct influence on the activities carried out, the participation of engaged parties, as well as the scope of the proposed changes. Additionally, it reinforces the importance of the education and the collective preparation of the PPC that was made by the group of professors involved in EMI courses. All such elements were considered when preparing the educational product, that is, the guide: Reformulation of the Curriculum Proposal for Secondary Education with Technical Specialization - Possible means for integration of technical specialization –, which aims to support professors, pedagogical teams, and managers in the preparation of the curriculum courses with technical specialization.

Keywords: Secondary Education with Technical Specialization. Curriculum with Technical Specialization. Course Pedagogical Project. Curriculum Preparation. Professional and Technological Education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Processo de Reformulação da Proposta Curricular dos Cursos de EMI	87
Quadro 1: Organização curricular dos cursos de ensino médio integrado participantes da pesquisa	49
Quadro 2: Organização Curricular – Termos utilizados	50
Quadro 3: Excerto 1 de Programa de Componente Curricular	57
Quadro 4: Excerto 2 de Programa de Componente Curricular	58
Quadro 5: Excerto 3 de Programa de Componente Curricular	58
Quadro 6: Síntese do processo de reformulação dos PPC dos cursos de EMI	65
Quadro 7: Projetos Integradores desenvolvidos nos Cursos de EMI – Campus Ibirubá/IFRS	70
Quadro 8: Potencial dos Projetos Integradores	75
Quadro 9: Síntese da implementação dos PPC reformulados	77
Quadro 10: Síntese da avaliação dos processos desenvolvidos	83
Quadro 11: Desenvolvimento do Produto Educacional	85
Quadro 12: Sugestões de melhorias para o Produto Educacional	89

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APNPs – Atividades Pedagógicas Não Presenciais

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CNCT – Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos

CNE – Conselho Nacional de Educação

CONIF – Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica

DCNGEPT – Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica

DCNEM – Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio

DCNEPTNM - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio

EM – Ensino Médio

EMI – Ensino Médio Integrado

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

EPT – Educação Profissional e Tecnológica

EPTNM – Educação Profissional Técnica de Nível Médio

FDE – Fórum de Dirigentes de Ensino

IF – Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

IFFar – Instituto Federal Farroupilha

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

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

OD – Organização Didática

PPC – Projeto Pedagógico de Curso

PPI – Projeto Pedagógico Institucional

Proen – Pró-reitoria de Ensino

ProfEPT – Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional

RFEPCT - Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica

TAE – Técnico-administrativo em educação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS	21
2.1 TRABALHO E EDUCAÇÃO: FUNDAMENTOS	21
2.2 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL	23
2.3 ENSINO MÉDIO INTEGRADO: CONCEPÇÕES E PRINCÍPIOS	26
2.4 CURRÍCULO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR	30
2.5 CURRÍCULO DE ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO ENSINO TÉCNICO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA SUA ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	37
3 PERCURSO METODOLÓGICO	43
4 ANÁLISE DOS DADOS	49
4.1 PROCESSO DE REFORMULAÇÃO DOS PPC DOS CURSOS DE ENSINO MÉDIO INTEGRADO	51
4.2 IMPLEMENTAÇÃO DOS PPC REFORMULADOS	68
4.3 AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DESENVOLVIDOS E APRENDIZADOS DA PRÁTICA	80
5 PRODUTO EDUCACIONAL	85
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
REFERÊNCIAS	97
APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL	101
APÊNDICE B – AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL	173

1 INTRODUÇÃO

A presente dissertação é o resultado da pesquisa que teve como temática a organização e desenvolvimento curricular no Ensino Médio Integrado (EMI) com um olhar sobre os processos de reformulação das propostas curriculares dos cursos técnicos integrados ao ensino médio (EM), buscando referências sobre a efetivação do currículo integrado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). Se constituiu numa pesquisa aplicada, desenvolvida numa abordagem qualitativa, com caráter exploratório, vinculada ao Programa de Pós-Graduação - Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), na linha de pesquisa Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos em Educação Profissional e Tecnológica (EPT), macroprojeto 5: Organização do currículo integrado na EPT.

A motivação para a escolha da temática da pesquisa relaciona-se ao trabalho que realizo na Equipe Pedagógica da Pró-reitoria de Ensino (Proen) do IFRS envolvendo, mais diretamente, os cursos técnicos e de graduação, tanto no acompanhamento da elaboração e revisão dos projetos pedagógicos dos cursos (PPC), quanto no auxílio de outras questões pedagógicas ligadas às atividades de ensino dos *campi*. Desse trabalho resultaram percepções sobre inquietações de um grupo de docentes que trabalhavam com os cursos de ensino médio integrado, especialmente, em relação a elevada carga horária dos cursos, ao viés do currículo, ainda muito conteudista e dificuldades para desenvolver a formação dos estudantes numa perspectiva de formação integral.

Inicialmente foi realizado um levantamento do estado da arte¹ com dissertações de mestrado acadêmico e profissional, disponibilizadas no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação e Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) em relação à temática da implementação e efetivação do currículo integrado. Teve como objetivo conhecer os esforços empreendidos e os resultados alcançados, em diferentes instituições e contextos de EPT, na efetivação de currículos integrados nos cursos de ensino médio integrado. A análise realizada com essas dissertações

¹ Desse levantamento resultou a publicação de um artigo: AGNOLIN, S. L.; ESCOTT, C. M. O Estado da Arte sobre a Temática da Implementação e Efetivação do Currículo Integrado. **Revista Brasileira do Ensino Médio**, Ipojuca (PE), v.5, p.6-15, 2022. Disponível em: <https://phprbraem.com.br/ojs/index.php/RBRAEM/article/view/138>. Acesso em: 10 abr. 2022.

possibilitou perceber que boa parte desses trabalhos voltaram seu olhar para a busca da efetivação do currículo integrado e de práticas integradoras, demonstrando preocupação com a formação integral dos estudantes e com a organização curricular dos cursos técnicos integrados ao ensino médio.

As propostas de Ensino Médio Integrado fazem parte de uma caminhada recente, se considerada a trajetória da EPT no Brasil. O fato das instituições e mesmo os *campi* investigados pelas pesquisas, que fizeram parte desse levantamento, estarem em momentos diversos no que concerne às concepções, práticas pedagógicas e efetivação de currículos integrados, evidenciam uma caminhada em construção. Por outro lado, trazem à tona os desafios enfrentados na construção de propostas de Ensino Médio Integrado na perspectiva de uma formação omnilateral. Entre esses desafios foram mencionados a diversidade significativa em termos de formação pedagógica dos docentes, pouca vivência e compreensão sobre a EPT e a proposta de Ensino Médio Integrado. Muitas vezes, somado a isso, discussão insuficiente sobre o currículo, suas formas de organização e sobre práticas pedagógicas integradas, dificultando o encaminhamento de um trabalho colaborativo e coletivo na implementação do currículo integrado.

No IFRS a maioria dos cursos de ensino médio integrado já realizaram reformulações nas suas propostas curriculares. Os projetos pedagógicos dos cursos são analisados pela Equipe Pedagógica da Proen, após um processo de discussão e reelaboração que ocorre no *campus*, onde os cursos são ofertados. Portanto, a pesquisa foi desenvolvida com o intuito de conhecer mais sobre o fazer dos *campi*, que é onde ocorrem os processos de reformulação dos PPC e onde se efetiva a formação dos estudantes.

A criação do IFRS se deu pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que estabeleceu, no âmbito do Sistema Federal de Ensino, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), vinculada ao Ministério da Educação (MEC). Essa mesma Lei coloca como um dos principais objetivos dessas instituições garantir o mínimo de 50% de suas vagas para ministrar educação profissional técnica de nível médio (EPTNM), prioritariamente na forma de cursos integrados. O IFRS é uma instituição pluricurricular e multicampi, abrangendo educação básica técnica, profissional e superior, e apresenta como missão:

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, PDI 2019-2023, p. 44).

Portanto, constitui-se numa instituição com características bem peculiares e possui, entre seus *campi*, unidades com percurso na oferta de educação profissional anterior à criação dos Institutos Federais (IF) e, outras, com aproximadamente sete anos de atividade, implicando considerável diversidade de valores, demandas educacionais, além de diferenças em suas trajetórias na proposição e desenvolvimento de cursos. Tomando como referência o ano de 2022, estão em andamento no IFRS quarenta e sete ofertas de cursos de Ensino Médio Integrado, distribuídos em dezesseis *campi* do IFRS, representando uma oferta significativa desses cursos.

Ressalta-se que as concepções, por tratarem de visões sobre os seres humanos e projetos societários, não são neutras, possuem bases filosóficas, epistemológicas e intencionalidades sobre a realidade. Nesse sentido, a concepção de Ensino Médio Integrado defendida está relacionada com a concepção de escola unitária, que:

[...] expressa o princípio da educação como direito de todos. Uma educação de qualidade [...]. Não uma educação só para o trabalho manual e para os segmentos menos favorecidos, ao lado de uma educação de qualidade e intelectual para o outro grupo. Uma educação unitária pressupõe que todos tenham acesso aos conhecimentos, à cultura e às mediações necessárias para trabalhar e para produzir a existência e a riqueza social. (RAMOS, s.d. p. 3).

Porém, para desenvolver essa educação, é imprescindível considerar a perspectiva de formação integral; o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura como dimensões indissociáveis da formação humana; o trabalho como constitutivo do humano e princípio educativo; a pesquisa como princípio pedagógico; a realidade concreta como uma totalidade – síntese de múltiplas relações –, e os homens e mulheres como seres histórico-sociais, capazes de transformar a realidade (MOURA, 2010a).

Este cenário requer pensar em formas de propiciar a participação em espaços coletivos para estudo, debate, troca de experiências, reelaboração de propostas curriculares e avaliação das práticas educativas, de modo a aprimorar o processo

formativo desenvolvido nas instituições de EPT. Nesse sentido, o Ensino Médio Integrado ganha importância no contexto de luta, para promover uma educação integral, abrangendo os fundamentos científicos das diferentes técnicas do trabalho, juntamente com a formação geral do educando. Também, a busca pela efetivação do currículo integrado representa um compromisso assumido com a superação de uma educação dual² estruturalmente constitutiva da oferta de ensino no Brasil. Além do mencionado, se observa, no momento atual, a implementação de políticas educacionais: Reforma do Ensino Médio (Lei nº 13.415/2017) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) - Resoluções CNE/CP nº 02/2017 e nº 4/2018, as quais trazem impactos sobre a proposta do Ensino Médio Integrado, gerando a necessidade de reafirmação dessa proposta e o fortalecimento de espaços de efetivação dessa forma de oferta.

Assim, considerando os aspectos elencados, buscou-se dar resposta ao seguinte problema: como vêm sendo desenvolvidos os processos de reformulação curricular no IFRS e quais os resultados alcançados em face dos desafios encontrados para a efetivação da integração curricular?

Para responder a esse questionamento, definiu-se como objetivo geral do trabalho analisar os processos de reformulação de projetos pedagógicos de curso em busca da efetivação do ensino médio integrado, desenvolvidos em dois *campi* do IFRS. E, para uma busca de resultados mais detalhados para a pesquisa, os seguintes objetivos específicos foram definidos: Especificar as etapas, ações e procedimentos metodológicos desenvolvidos em cada uma das fases de reformulação dos projetos pedagógicos dos cursos de ensino médio integrado; Analisar os desafios enfrentados e os resultados obtidos na efetivação da integração curricular a partir da reformulação e implementação dos projetos pedagógicos dos cursos de ensino médio integrado; Analisar as similaridades e diferenças entre os processos de reformulação e implementação dos projetos pedagógicos dos cursos de ensino médio integrado; Desenvolver, aplicar e avaliar o produto educacional construído a partir da pesquisa, de forma a contribuir com o processo de reformulação dos projetos pedagógicos dos cursos de ensino médio integrado do IFRS.

Para desenvolver a pesquisa e referenciar teoricamente essa dissertação, aprofundi minhas leituras acerca de temáticas ligada à EPT, ao Ensino Médio

² Educação dual, nesse sentido, se refere à dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre cultura geral e cultura técnica e, formar para a cidadania ou para o trabalho produtivo (RAMOS, 2010).

Integrado, além da organização e desenvolvimento do currículo dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Esse estudo é apresentado no capítulo 2, trazendo reflexões sobre a relação entre trabalho e educação, tendo em vista seus fundamentos ontológicos e históricos; sobre o contexto da educação profissional no Brasil, referindo aspectos da sua trajetória dual e a presença da profissionalização no ensino médio como uma necessidade social e meio pelo qual a categoria trabalho encontra espaço na formação como princípio educativo. Ainda, apresenta aspectos relevantes relacionados à perspectiva de formação humana integral, tomada como referência para a proposta de Ensino Médio Integrado, assim como desafios e possibilidades a serem considerados na organização e desenvolvimento do currículo dos cursos técnicos integrados ao ensino médio.

O capítulo 3 apresenta o percurso metodológico, delineando como a pesquisa foi conduzida, quais métodos foram utilizados, locais de investigação, sujeitos envolvidos, enfim, os procedimentos empregados ao longo do trabalho, desde o problema de pesquisa até os resultados obtidos, culminando na produção de um produto educacional. De forma breve pode-se referir que a pesquisa realizada é de natureza aplicada, desenvolvida numa abordagem qualitativa, com caráter exploratório, envolvendo cinco cursos de ensino médio integrado de dois *campi* do IFRS. As entrevistas semiestruturadas com servidores docentes e técnico-administrativos em educação (TAE), envolvendo os *campi* Bento Gonçalves e Ibirubá, foram o principal instrumento para a coleta de dados. A análise desses dados e a apresentação dos resultados obtidos foram estruturadas em três eixos que correspondem a reformulação da proposta curricular dos cursos participantes da pesquisa, sua implementação e avaliação.

O capítulo 4, refere-se à análise dos dados produzidos, realizada por meio de categorias ligadas às etapas de reformulação dos PPC dos cursos de ensino médio integrado investigados, à implementação da proposta curricular e sua avaliação, apresentada em três eixos, relacionados a esses aspectos. No primeiro eixo – Processo de Reformulação dos PPC dos Cursos de Ensino Médio Integrado – trouxemos os resultados relativos às etapas e ações desenvolvidas para fazer a reformulação dos PPC e os procedimentos metodológicos utilizados nessas etapas, que abrangeram o planejamento, estudos e/ou processos formativos e a elaboração da nova proposta curricular. Os dados produzidos também possibilitaram perceber os desafios enfrentados e o que foi apontado, pelos servidores entrevistados, como

resultados alcançados nesse processo de reformulação dos PPC. No segundo eixo - Implementação dos PPC Reformulados – buscamos analisar como está se dando a implementação dos PPC reformulados, visando apreender os resultados alcançados em face dos desafios encontrados para a efetivação da integração curricular nos cursos de ensino médio integrado. O terceiro eixo - Avaliação dos Processos Desenvolvidos e Aprendizados da Prática – contempla aspectos relativos às avaliações das propostas curriculares e aprendizados trazidos pelos participantes da pesquisa sobre formas de aprimorar a reformulação e implementação dos PPC, assim como, para que a integração curricular aconteça.

A partir das percepções obtidas durante a pesquisa e da análise dos dados foi desenvolvido o produto educacional, no formato de guia, intitulado *Reformulação de Proposta Curricular de Cursos de Ensino Médio Integrado - Um caminho possível para a integração curricular* (Apêndice A), sobre o qual fala-se no capítulo 5. Este produto tem como finalidade contribuir com os docentes, equipes pedagógicas e gestores no desenvolvimento do currículo integrado, em especial, no processo de reformulação dos projetos pedagógicos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio.

Por fim, os resultados da pesquisa possibilitaram perceber alguns desafios que envolvem a construção e implementação de currículos de ensino médio integrado ao ensino técnico, mas, por outro lado, evidenciaram que são possíveis, tanto a elaboração quanto a implementação de propostas curriculares numa perspectiva mais integrada e interdisciplinar, com uma organização curricular que contenha elementos integradores. A configuração dos processos de reformulação curricular e as etapas desenvolvidas parecem indicar que influem diretamente na realização das atividades, na forma de participação dos envolvidos com o processo, no seu comprometimento e disponibilidade, assim como, no alcance das mudanças propostas. Reforçou, de certa forma, a importância do processo formativo realizado e da construção coletiva dos PPC, que se deu pelo conjunto de docentes que trabalham com os cursos de ensino médio integrado do *Campus Ibirubá*. Também indicam a necessidade de avanço na discussão de como realizar a integração curricular no ensino médio integrado e no fortalecimento dessa forma de oferta, pelo seu comprometimento com a formação integral dos sujeitos e com a perspectiva de transformação social.

2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

O trabalho educativo realizado, seja em instituições formais de ensino, ou informais, carrega uma intencionalidade. Essa intencionalidade baseia-se em aspectos filosóficos e políticos decorrentes de escolhas feitas em relação à concepção de indivíduo e sociedade almejados. Para promover o projeto societário pretendido precisa-se compreender o sentido de trabalho e sua relação com a educação e fazer opções sobre que escola se deseja e que educação busca desenvolver. A concepção que uma instituição de ensino adota, seja de forma explícita ou implícita, vai orientar o processo educativo que ela desenvolve, portanto não existe trabalho neutro em educação.

Falar sobre currículo integrado nos cursos técnicos integrados ao ensino médio em um Instituto Federal de Educação implica referir a trajetória da educação profissional no Brasil e das lutas que se estabeleceram visando proposições para a superação da dualidade educacional. Nesse sentido, o desenvolvimento do currículo integrado ganha significado quando se compreende o contexto de luta por uma educação integral, que envolve uma concepção de ensino que reúne a cultura geral e a cultura técnica, que abrange fundamentos científicos das diferentes técnicas do trabalho juntamente com a formação geral do educando. E, o faz, assumindo o trabalho como constitutivo do humano e princípio educativo, tendo a preocupação com uma educação emancipatória dos sujeitos.

Por esses motivos, no texto que segue, buscar-se-á trazer reflexões sobre a relação trabalho e educação, tendo em vista seus fundamentos ontológicos e históricos. Em seguida será debatida a educação profissional no Brasil, apresentando aspectos de sua trajetória dual e a presença da profissionalização no ensino médio como uma necessidade social e meio pelo qual a categoria trabalho encontra espaço na formação como princípio educativo. Para chegar ao enfoque de currículo integrado nos cursos técnicos integrados ao ensino médio, far-se-á uma abordagem geral sobre currículo e desenvolvimento curricular.

2.1 TRABALHO E EDUCAÇÃO: FUNDAMENTOS

Iniciar a discussão pelos conceitos de trabalho e educação e estabelecer sua relação é fundamental para compreender o homem como sujeito de sua própria

trajetória, uma vez que, as atividades de trabalhar e educar são especificamente humanas. Partindo do processo de surgimento do homem, este, diferentemente dos animais, teve que adaptar a natureza a si para atender suas necessidades. Nas palavras de Saviani (2007, p. 154), “o ato de agir sobre a natureza transformando-a em função das necessidades humanas, é o que conhecemos com o nome de trabalho”. O autor coloca, assim, o trabalho como essência do homem. Contudo, essa essência não é algo que lhe é dada: ela precisa ser produzida pelo próprio homem, sendo um produto do trabalho e, portanto, o homem precisa aprender a ser homem.

Ele não nasce sabendo produzir-se como homem. Ele necessita aprender a ser homem, precisa aprender a produzir sua própria existência. Portanto, a produção do homem é, ao mesmo tempo, a formação do homem, isto é, um processo educativo. A origem da educação coincide, então, com a origem do homem mesmo. (SAVIANI, 2007, p. 154).

Dessa forma, o ponto de partida entre trabalho e educação é uma relação de identidade. Foi lidando com a natureza e por meio das relações estabelecidas entre os homens que os conhecimentos construídos foram transmitidos às novas gerações. Ao longo do tempo, com o desenvolvimento da produção, o trabalho foi se desenvolvendo e ganhando novos contornos, o que demonstra seu caráter histórico. O desenvolvimento da produção foi o que levou à divisão do trabalho, devido à apropriação privada da terra – à época, o principal meio de produção. Como consequência, configuraram-se duas classes sociais: a classe dos proprietários e a dos não proprietários. À classe dos proprietários foi possibilitado viver do trabalho dos não proprietários, que, com seu trabalho, precisaram manter a si e aos donos da terra (SAVIANI, 2007). Essa divisão dos homens em classes gerou reflexos na educação, provocando a separação entre trabalho e educação, ligada também ao processo de institucionalização da educação: “A educação dos membros da classe que dispõe de ócio, de lazer, de tempo livre, passa a organizar-se na forma escolar, contrapondo-se à educação da maioria, que continua a coincidir com o processo de trabalho” (SAVIANI, 2007, p. 156).

Quando se fala na separação entre educação e trabalho, é fundamental inferir que o modo como se organiza o processo de produção, ou seja, a maneira como os homens produzem os seus meios de vida, possibilitou à escola organizar-se como um espaço separado da produção. Essa separação reflete a divisão que foi sendo processada, ao longo do tempo, entre trabalho manual e trabalho intelectual, em que

a educação para o trabalho manual se caracterizava com a relação concomitante ao processo de produção, e a educação do tipo escolar destinava-se ao desenvolvimento para o trabalho intelectual.

Desde a antiguidade, a escola foi se transformando, até chegar, na contemporaneidade, à condição de forma principal e dominante de educação, sendo influenciada pelas exigências impostas pelo modo de produção, que gera reorganizações nas relações sociais. No entanto, na organização dos sistemas de ensino, ainda temos a forte presença da dualidade, manifestada na separação entre escolas de formação geral, destinadas a preparar as elites e os futuros dirigentes, e escolas profissionais, destinadas a formar os trabalhadores, com formação vinculada ao exercício de tarefas específicas. Porém, essa separação também acontecia numa proposta de escola única, mas que, internamente, fazia a distribuição dos estudantes segundo as funções sociais para as quais eram destinados, decorrentes, geralmente, da origem social desses estudantes (SAVIANI, 2007).

A educação, contudo, tem uma função central para a humanização do homem e seu desenvolvimento, tanto em relação a si quanto à sociedade. A escola, em diferentes tempos e espaços, constituiu-se como instituição especificamente educativa para a transmissão, às novas gerações, dos conhecimentos científicos, artísticos e políticos sistematizados. Quando se definem quais conjuntos de saberes devem ser apropriados, eles são transformados em conteúdos escolares; portanto, é o conjunto de saberes que estrutura o processo educativo formal, que, por sua vez, vai corresponder à educação escolar (BORGES, 2017).

Com isso, o restabelecimento dos vínculos entre trabalho e educação perpassa o entendimento dos fundamentos histórico-ontológicos dessa relação e do trabalho como princípio educativo. Esses fundamentos são históricos, no sentido de “processo produzido e desenvolvido ao longo do tempo pela ação dos próprios homens”, e ontológicos, pois “o resultado desse processo é o próprio ser dos homens” (SAVIANI, 2007, p. 155).

2.2 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL

Nesse tópico, serão enfatizados alguns aspectos da história da educação

profissional no Brasil, com base em Moura³ (2007) e FDE/CONIF (2021), que contribuem para a compreensão da temática da pesquisa. Na retomada da trajetória da EPT, vê-se que a relação entre educação básica e profissional, no nosso país, está marcada pela dualidade estrutural. A educação profissional tem sua origem dentro de uma perspectiva assistencialista, com o objetivo de amparar os órfãos e outros necessitados. No início do século XX, houve um esforço público para organizar a formação profissional, deslocando-se a preocupação para a preparação de operários para o exercício profissional. No entanto, a sua estrutura diferenciava os percursos formativos dos filhos das elites e dos filhos da classe trabalhadora. Outros marcos importantes na década de 30 são a V Conferência Nacional de Educação, realizada em 1933, que reforçou a ideia de responsabilidade do Estado para com a educação; a Constituição de 1934, em que foi criada a vinculação de recursos à educação e estabeleceram-se as competências da União para traçar diretrizes nacionais e fixar o Plano Nacional de Educação; e a Constituição de 1937, no governo Vargas, que gera um retrocesso, acabando com a vinculação constitucional de recursos destinados à educação. Criam-se as escolas vocacionais e pré-vocacionais, escolas pobres para os pobres, com o objetivo de prepará-los para ofícios.

Dando continuidade, temos a Reforma Capanema (1940), quando são criadas as leis orgânicas da educação nacional, reestruturando a educação básica, permitindo acesso aos cursos superiores também para os que faziam cursos profissionalizantes. Porém, esse acesso aos cursos superiores ocorria por meio de processos de seleção que priorizavam conhecimentos gerais, muitas vezes não contemplados nos cursos profissionais. A primeira LDB, em 1961, envolveu todos os níveis e modalidades acadêmicas e profissionais de ensino. Proporcionou a liberdade de atuação da iniciativa privada na área educacional, mas, por outro lado, conferiu plena equivalência entre todos os cursos do mesmo nível, sem a necessidade de exames e provas de conhecimento visando à sua equiparação.

Em 1964, no entanto, temos o golpe civil-militar e, sob esse regime ditatorial, faz-se uma significativa reforma da educação básica, promovida pela Lei nº 5.692/71 (Lei da Reforma de Ensino de 1º e 2º graus), que se constituiu em uma tentativa de estruturar a educação de nível médio brasileiro como sendo profissionalizante para

³ Para maior detalhamento sobre a trajetória EPT no Brasil ver texto completo em: MOURA, Dante Henrique. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectiva de integração. **Holos**, Natal, v.2, p.1-27, 2007.

todos. A aprovação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - Lei nº 9.394/1996, decorrente da Constituição de 1988, se deu num contexto em que o Brasil estava saindo de um período ditatorial e tentando construir um estado de direito, o que implicava a coexistência de conflitos em torno de projetos societários. Em relação à educação profissional, esta é desvinculada da educação básica e do ensino superior, sendo colocada como modalidade, possibilitando a separação entre ensino médio e educação profissional, situação que se tornou obrigatória com o Decreto nº 2.208/97.

As mobilizações nos setores educacionais vinculados ao campo da educação profissional, em 2003 e 2004, possibilitaram retomar as discussões sobre educação politécnica e foram decisivas para as mudanças que se sucederam. A aprovação do Decreto nº 5.154/04 revoga o Decreto nº 2.208/97, trazendo a possibilidade de integrar o ensino médio à educação profissional técnica de nível médio. No entanto, somente em 2012, o Conselho Nacional de Educação (CNE) emitiu novas Diretrizes para a EPTNM (Resolução CNE/CEB nº 06/2012) no sentido de regulamentar a oferta do Ensino Médio Integrado, em meio a muitas disputas em torno da concepção de educação profissional, apresentando “um texto híbrido no qual ora assume-se a defesa da formação humana integral, ora submete a formação humana à lógica das competências para a empregabilidade” (FDE/CONIF, 2021, p. 05). Nesse contexto, é importante destacar que a expansão e a nova institucionalidade (denominação e estruturação como Instituto Federal dadas pela Lei nº 11.892/2008) foram decisivos para a ampliação da oferta do Ensino Médio Integrado na esfera federal, cujas instituições passaram a constituir a RFEPCT.

Em 2017, com a aprovação da Lei nº 13.415/2017, que altera a LDB, é definido que o currículo do ensino médio será composto pela BNCC e por itinerários formativos, colocando a formação técnica e profissional como um desses itinerários. Apesar disso, segue possível, a continuidade da oferta de cursos integrados, por meio da previsão do itinerário formativo integrado⁴ (BRASIL, 2017). No entanto, em decorrência desse novo marco legal para o ensino médio, foram editadas as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (DCNGEPT), via Resolução CNE/CP nº 01/2021. Segundo Moura (2021), é preciso estar atento ao fato de que as DCNGEPT se inserem no conjunto de reformas educacionais que visa

⁴ LDB nº 9394/96, alterada pela Lei nº 13.415/2017, art. 36, §3º.

completar o conjunto de instrumentos legais e normativos que instituem a reforma do ensino médio, como as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), a BNCC, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica (BNC-Formação) e a quarta versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT). Essas reformas educacionais, enfatizam a fragmentação da formação dos estudantes, fragilizam o apoio ao currículo integrado e representam, de certa forma, uma ameaça ao Ensino Médio Integrado como política estruturante da EPT e que pode contribuir para uma concepção de formação humana que vá além dos interesses do mercado.

Com vistas ao fortalecimento da oferta de Ensino Médio Integrado ocorreram, em âmbito nacional, em 2017 e 2018, o I e o II Seminário Nacional de Ensino Médio Integrado, com o objetivo de debater sobre os princípios do EMI, como essa proposta vem sendo desenvolvida nos IF e formas de fortalecê-la. Alinhado com as discussões desses eventos, foram elaboradas pelo Fórum de Dirigentes de Ensino (FDE) e Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF) e, também, aprovadas ou em processo de aprovação pelos Conselhos Superiores dos IF, as Diretrizes Indutoras para a Oferta de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, que colocam a oferta de cursos integrados como política prioritária de educação profissional na RFEPCT. No documento, constam as cinco diretrizes indutoras para a oferta do Ensino Médio Integrado na Rede Federal: a) cursos integrados como prioridade de oferta; b) organização e planejamento curricular; c) duração e carga horária dos cursos; d) política sistêmica de formação e de permanência e êxito; e) acompanhamento e apoio à implantação (FDE/CONIF, 2018).

Convém ressaltar o fato de que a extrema desigualdade socioeconômica obriga grande parte dos filhos da classe trabalhadora a se inserirem no mundo do trabalho para complementar a renda familiar ou para seu próprio sustento muito antes dos 18 anos. Nesse sentido, o Ensino Médio Integrado, sob uma base de formação geral, apresenta-se como solução transitória e viável (MOURA, 2010a) e como uma necessidade social, devido às características atuais da sociedade brasileira.

2.3 ENSINO MÉDIO INTEGRADO: CONCEPÇÕES E PRINCÍPIOS

A construção de uma concepção de educação profissional comprometida com

a formação humana perpassa o entendimento de conceitos importantes, que serão abordados nesse tópico: a formação humana integral; as categorias trabalho, ciência, tecnologia e cultura; o trabalho como princípio educativo; e a pesquisa como princípio pedagógico.

O conceito de formação integrada apresenta uma variedade de termos que pretendem expressar a integração. Essa ideia tem sua origem na educação socialista, que tinha a pretensão de ser omnilateral, “no sentido de formar o ser humano na sua integralidade física, mental, cultural, política, científica e tecnológica” (CIAVATTA, 2010, p. 86). A autora desenvolve sua reflexão a partir da pergunta: o que é integrar? Remete o termo ao sentido de completude, de compreensão das partes no seu todo, tratando a educação como uma totalidade social, isto é, “nas múltiplas mediações históricas que concretizam os processos educativos” (CIAVATTA, 2010, p. 84). No caso do ensino médio integrado ao ensino técnico, pretende-se que a formação geral se torne inseparável da educação profissional em todos os campos em que se dá a preparação para o trabalho, seja nos processos produtivos, seja nos processos educativos. A autora acrescenta que o tema da formação integrada coloca em questão uma concepção de educação que está em constante disputa na educação brasileira, a saber: educar a todos ou a uma minoria, supostamente mais apta ao conhecimento? Que tipo de educação deve ser dado a cada um destes, de modo a atender às necessidades da sociedade?

Nesse sentido, reforça-se que a ideia de formação integrada pretendida com a proposta de Ensino Médio Integrado busca superar o ser humano dividido, historicamente, pela divisão social do trabalho, entre a ação de executar e a de pensar, dirigir ou planejar. Trata-se de superar a redução da preparação para o trabalho ao seu aspecto operacional, simplificado, sem considerar os conhecimentos que estão na sua origem científico-tecnológica e na sua apropriação histórico-social. Portanto, como formação humana,

[...] o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política. Formação que, nesse sentido, supõe a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos. (CIAVATTA, 2010, p. 85).

Para isso, pode-se tomar como ponto de partida alguns pressupostos, descritos

por Ramos (2014a). O primeiro deles é compreender homens e mulheres como seres histórico-sociais que atuam no mundo concreto para satisfazerem suas necessidades subjetivas e sociais e que, a partir dessa ação, produzem conhecimentos e podem transformar a realidade. Por isso, o trabalho é mediação ontológica e histórica na produção de conhecimento. O segundo pressuposto é que a realidade concreta é uma totalidade, síntese de múltiplas relações. Totalidade significa um todo estruturado e dialético, do qual ou no qual um fato ou conjunto de fatos pode ser racionalmente compreendido pela determinação das relações que os constituem (KOSIK, 1978 apud RAMOS, 2014a).

O entendimento das categorias trabalho, ciência, tecnologia e cultura como indissociáveis da formação humana parte da compreensão do conceito de trabalho como central no processo de produção da existência e objetivação da vida humana. A intervenção sobre o seu meio está ligada à capacidade humana de ter consciência de suas necessidades e de projetar meios para satisfazê-las, o que diferencia o humano do animal. Nas relações que estabelece com o meio e com os outros homens, por meio do trabalho, o homem produz conhecimentos que, sistematizados sob o crivo social e por um processo histórico, constituem a ciência. Esses conhecimentos são resultado de um processo empreendido pela humanidade na busca da compreensão e transformação dos fenômenos naturais e sociais, conformados em conceitos e métodos, cuja objetividade permite a transmissão para outras gerações, ao mesmo tempo em que podem ser questionados e superados por meio da construção de novos conhecimentos.

A tecnologia como transformação da ciência em força produtiva é conhecimento formalizado orientado para um fim prático e sujeito a normas e critérios estabelecidos socialmente: “ela reflete o comportamento criativo e eficaz do homem; objetiva aquilo que a subjetividade humana produz como criatividade” (MACHADO, 2010, p. 86). Salienta-se a importância do estudo das tecnologias, ou seja, o estudo dos usos dos objetos e das técnicas e suas relações com as funções econômicas, culturais e sociais que se desenvolvem em um determinado contexto histórico, gerando sentidos e significados.

O conceito de cultura se refere ao conjunto de valores, símbolos, normas de conduta, que compõem o universo ético e estético de um grupo social. Com isso, a cultura deve ser compreendida no seu sentido mais ampliado possível, ou seja, como a articulação entre o conjunto de representações e comportamentos e o processo

dinâmico de socialização, constituindo o modo de vida de uma determinada população. Uma formação integrada, além de possibilitar o acesso aos conhecimentos científicos, promove também a reflexão sobre os padrões culturais que se constituem normas de conduta, sobre as referências e tendências estéticas, que expressam concepções, problemas, crises e potenciais de uma determinada sociedade.

Apreender o trabalho como princípio educativo implica considerar que o ser humano é produtor de sua realidade e, por isso, se apropria dela e pode transformá-la. Equivale dizer, ainda, que nós somos sujeitos de nossa história e de nossa realidade. O trabalho é a primeira mediação entre o homem e a realidade material e social e também o primeiro fundamento da educação como prática social. Também, constitui-se como prática econômica, visando a garantia da nossa existência, a produção de riquezas e a satisfação de necessidades, tornando a relação econômica fundamento da profissionalização.

No entanto, o sentido de formar profissionalmente não é preparar somente para o exercício do trabalho, mas proporcionar “a compreensão das dinâmicas sócio-produtivas das sociedades modernas, com as suas conquistas e os seus revezes, e também habilitar as pessoas para o exercício autônomo e crítico de profissões” (RAMOS, 2014a, p. 85). Isso é possibilitado a partir da perspectiva da integração entre trabalho, ciência e cultura, incorporando valores éticos-políticos e conteúdos histórico e científicos que caracterizam a práxis⁵ humana.

Retomando o trabalho nos sentidos ontológico e histórico e considerando os pressupostos mencionados acima, o trabalho é princípio educativo, no sentido ontológico, à medida que proporciona a compreensão do processo histórico de produção científica e tecnológica, em que os conhecimentos são desenvolvidos e apropriados socialmente para a transformação das condições de vida e a ampliação das capacidades, das potencialidades e dos sentidos humanos. No sentido histórico, o trabalho é princípio educativo no ensino médio na medida em que coloca exigências específicas para o processo educativo, visando à participação direta dos membros da sociedade no trabalho socialmente produtivo, justificando a formação específica de profissões.

⁵ Práxis, na perspectiva do marxismo, é um tipo de atividade prática própria do homem, simultaneamente objetiva e subjetiva, e que permite que o ser humano transforme a natureza e, por conseguinte, se transforme/converta a si mesmo. A práxis forma-se, portanto, a partir da interação de sistemas culturais, históricos e sociais bastante complexos. Em última instância, o ser humano torna-se humano a partir da práxis (MANACORDA, 2007).

A pesquisa como princípio pedagógico, ligada à produção do conhecimento e ao trabalho como princípio educativo, visa contribuir para a formação de sujeitos autônomos, que possam se compreender no mundo e nele atuar, gerando as transformações necessárias para atender necessidades coletivas da humanidade e das gerações futuras. A pesquisa potencializa a construção da autonomia intelectual dos estudantes e deve estar presente em toda a educação escolar, bem como estar orientada ao estudo e à busca de soluções para as questões teóricas e práticas da vida cotidiana dos sujeitos trabalhadores.

É fundamental que a produção de conhecimentos esteja orientada por um sentido ético, em que a pesquisa, a ciência e o desenvolvimento tecnológico se mostrem comprometidos com a produção de conhecimentos, saberes, bens e serviços que tenham como finalidade melhorar as condições da vida coletiva, e não apenas produzir bens de consumo para fortalecer o mercado. O fortalecimento da relação entre o ensino e a pesquisa contribui para o desenvolvimento das capacidades de interpretar, analisar, criticar, refletir, rejeitar ideias fechadas, buscar soluções e propor alternativas, potencializadas pela investigação e pela responsabilidade ética assumida diante das questões políticas, sociais, culturais e econômicas (RAMOS, 2014a).

2.4 CURRÍCULO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

Antes de abordar o desenvolvimento curricular faz-se necessário algumas colocações sobre regulação do currículo, qualidade do ensino, conhecimento escolar, objetivos educacionais e projeto cultural e educacional. O currículo como regulador da organização do ensino influi também na regulação do conteúdo (escolha do que deve ser ensinado), na delimitação do território das disciplinas e especialidades. Além da definição do que deve ser ensinado, também é orientado como fazê-lo (método pedagógico), a composição do currículo e a orientação da prática educativa. A adoção da ideia de curso ou grau estabeleceu a regulação do tempo de escolaridade. Tudo isso, como um conjunto “constituirá o padrão sobre o qual se julgará o que será considerado sucesso ou fracasso, o normal ou anormal, o quanto é satisfatória ou insatisfatória a escola, quem cumpre o que é estabelecido e quem não o faz” (SACRISTÁN, 2013, p. 19).

A importância fundamental do currículo para a escolaridade reside no fato de

ser a expressão de um projeto cultural e educacional que as instituições de educação se propõem a desenvolver com e para os estudantes. Nesse projeto institucional estão expressos interesses ou valores e preferências da sociedade, de determinados setores sociais, das famílias, dos grupos políticos.

Nesse sentido, a concepção de qualidade de ensino, por sua significação e relevância na configuração da prática educativa cotidiana, pode levar a proposições bem distintas. Gómez (1998) classifica essas proposições em dois enfoques: o enfoque instrumental que ressalta a qualidade dos produtos e o enfoque ético que se preocupa basicamente pela qualidade dos processos considerados em si mesmos.

No enfoque instrumental, a qualidade do ensino refere-se ao grau de correspondência entre os objetivos propostos e os resultados obtidos, considerando a eficácia obtida na tarefa. O ensino, é visto como um instrumento técnico, “um meio para realizar fins externos, cuja determinação escapa precisamente aos que participam na vida cotidiana da escola” (GOMÉZ, 1998, p. 89).

O enfoque ético considera o ensino relacionado a determinadas circunstâncias históricas e espaciais, sustentados por opções de valor e identifica a qualidade do ensino nos valores intrínsecos que se desenvolvem nas atividades práticas e não em fins externos. Não vê sentido na diferenciação entre meios e fins, uma vez que, a forma de realizar uma ação não deveria contradizer os princípios e valores que orientam a intencionalidade educativa.

De pouco adianta avaliar a prática educativa exclusivamente pelos resultados observáveis a curto prazo, pois em cada indivíduo podem estar significando realidades bem diferentes, ao ocultar ou não evidenciar os processos mais subterrâneos que estão formando os modos mais permanentes de pensar, sentir e atuar. (GOMÉZ, 1998, p. 91)

Esses modos mais permanentes de pensar, sentir e atuar são desenvolvidos, segundo Gómez (1998) ao longo de um processo de socialização, imersão e de aprendizagem da cultura da escola, embora, além da sala de aula e da escola, também dependem da vida extraescolar. Um complexo sistema de comunicação se estabelece, sendo responsável pelos significados que se criam, se transmitem e transformam nas trocas educativas. Isso é perceptível quando se busca transferir a cultura popular para a escolar com o intuito de provocar a transformação da cultura informal e experiencial dos estudantes.

Ou seja, quando se desenvolvem determinadas estruturas educativas e

relações sociais na aula, deveriam provocar não apenas a aprendizagem dessa cultura paralela (cultura escolar) mas a aprendizagem relevante de uma cultura viva. Para Gómez (1998, p.97) os alunos/as “aprendem a pensar e atuar utilizando a cultura popular para transformar seu próprio pensamento e seus hábitos de comportamento, construindo a realidade e elaborando a cultura ao mesmo tempo”. Portanto, a atividade educativa deveria possibilitar a transformação do pensamento comum e cotidiano do estudante, fazendo com que elabore pessoalmente o conhecimento e o significado a partir de sua experiência com a realidade e, com isso, reconstruir a cultura e não apenas adquiri-la.

Em termos práticos, o currículo pode ser entendido como tudo o que ocupa o tempo escolar, que vai além dos conteúdos e matérias escolares e inclui a educação moral, a promoção de atitudes e sensibilidades, o preparo para entender o mundo, presumindo que “a educação tem a capacidade de servir para o desenvolvimento do ser humano como indivíduo e cidadão, de sua mente, seu corpo e sua sensibilidade” (SACRISTÁN, 2013, p. 24).

As ciências sociais, as humanidades e as artes são fundamentais para o desenvolvimento desse cidadão na medida em que dirigem seu foco a assuntos da atualidade, contemplando aspectos como justiça, solidariedade, inclusão, representações e valorização das pessoas, grupos e culturas presentes na escola. Santomé (2013, p. 83) coloca que sob o ponto de vista dos grupos economicamente mais poderosos e conservadores, os conhecimentos e reflexões propiciados pelas ciências sociais, humanidades e artes, “têm um potencial perigoso, por isso são dedicados tantos esforços a fim de diminuir-lhes, cada vez mais, o peso no sistema educacional”. Por esse motivo devemos nos perguntar qual tipo de cidadania precisamos para manter e melhorar nossas sociedades democráticas e quais as estratégias metodológicas e recursos mais adequados para trabalhar esses conteúdos:

É trabalhando com estruturas de conteúdos mais interdisciplinares que faremos com que os alunos, dia após dia, aprendam a se fazer perguntas mais complexas; que não tenham medo de experimentar, de explorar novos caminhos que esses saberes lhe abram. É desse modo que melhor podemos garantir uma autêntica educação de pessoas democráticas, reflexivas e críticas. (SANTOMÉ, 2013, p. 85)

Esses objetivos educacionais devem ser concretizados nos conteúdos,

períodos de tempo e atividades específicas, o que faz com que o currículo seja expresso em um texto, que, no nosso caso, é denominado de projeto pedagógico do curso. Porém, essa proposta curricular não pode deixar de ter a pretensão, em sua implantação, do alcance dos fins de caráter educacional, como os ligados ao desenvolvimento da cidadania e de valores de solidariedade e tolerância, a capacidade de percepção do mundo e suas relações com os demais, à tomada de decisões democráticas, ao reconhecimento da diversidade cultural, mesmo que os resultados que possam ser obtidos não sejam quantificáveis.

Uma coisa é a intenção de quem deseja reproduzir e alcançar êxitos guiados por determinados fins, realizando determinadas atividades de ensino, outra coisa são os efeitos provocados (as elaborações subjetivas em quem recebe a influência) nos receptores que aprendem. (SACRISTÁN, 2013, p.25)

Entre o currículo estabelecido e o currículo que os estudantes aprendem há processos de intermediação, pois, as ciências, o saber, exigem uma elaboração didática para que possam ser transmitidos de maneira eficaz, para que sejam assimiláveis aos possíveis receptores desses conhecimentos, ou seja, são transformados em conhecimento escolar. E, entre a cultura mais elaborada e a recepção do saber pelos estudantes, existem agentes culturais mediadores, como os professores, os livros didáticos e demais materiais. A qualidade dos conteúdos que se torna realidade é resultado de um processo que envolve a qualidade cultural e pedagógica dos professores e a dos materiais utilizados como fonte de informação.

O professor é um mediador decisivo, uma vez que, o que ensina é resultado de um processo de “decodificação – interpretação, significação, recriação, reinterpretção, etc. – de ideias, condições e práticas disponíveis na cultura” (ACOSTA, 2013, p. 189). Os professores decidem suas ações no contexto da realidade de uma instituição que tem suas normas de funcionamento, mas onde nem tudo está condicionado, havendo espaço para novas proposições e inovações. “As possibilidades de autonomia e competências docentes interagem de forma dialética com as condições da realidade” (ACOSTA, 2013, p. 191).

Além dos professores e textos, nesse processo de intermediação, têm-se os documentos sobre exigências curriculares advindos das autoridades da educação, muitas vezes ligados a processos de avaliação externa. Sacristán (2017) coloca que não haverá mudança significativa de cultura na escolarização se não forem alterados

os mecanismos que produzem a intermediação didática.

Todos esses elementos são relevantes para pensar o desenvolvimento do currículo. Machado e Gonçalves (1999) mencionam que a literatura e o discurso de profissionais têm muitos exemplos de desenvolvimento do currículo equacionados apenas como tecnologia - elaboração de objetivos, definição de conteúdos, atividades e procedimentos de avaliação. Esse entendimento precisa ser revisto, pois o desenvolvimento curricular envolve complexas interações, negociações e compromissos, fazendo com que seja caracterizado como “um processo interativo de natureza política, social, participativa e gradual” (MACHADO; GONÇALVES, 1999, p. 66).

O desenvolvimento do currículo é um processo interpessoal, que envolve a tomada de decisões sobre o currículo em relação ao seu planejamento (onde e como será realizado, quem estará envolvido), a sua implementação, avaliação e reformulação. Em segundo lugar é um processo político, pois envolve grupos de negociações de poder, atribuição de recursos, mas também grupos com interesses na definição de conteúdos, usos e valores da escola. Como processo social, envolve uma multiplicidade de pessoas, com seus interesses, valores, prioridades, atribuições e responsabilidades, o que vai influenciar no poder de negociação, na resolução de conflitos e tomada de decisões. Portanto, o desenvolvimento curricular depende de cooperação e participação e “as decisões sobre quem participa, quando e como, devem basear-se nas diferentes funções a serem desempenhadas e nas competências dos participantes” (MACHADO; GONÇALVES, 1999, p. 68).

A noção de currículo está mais relacionada às ideias de propósito, de processo de formação (ou de ensino e de aprendizagem), num contexto definido (na educação formal ou informal). Por sua vez, a noção de desenvolvimento curricular refere-se especialmente ao seu processo de construção, isto é, à concepção, implementação e avaliação (PACHECO, 2001). Esse processo de construção envolve pessoas e procedimentos, sendo fundamental refletir sobre quem toma as decisões acerca das questões curriculares, quais escolhas são realizadas e por quais motivos, como estas decisões são implementadas.

Sacristán (2017) também considera o currículo por esse enfoque processual, como:

[...] um objeto que se constrói no processo de configuração, implantação,

concretização e expressão de determinadas práticas pedagógicas e em sua própria avaliação, como resultado das diversas intervenções que nele se operam. Seu valor real para os alunos, que aprendem seus conteúdos, depende desses processos de transformação aos quais se vê submetido. (SACRISTÁN, 2017, p.99).

A compreensão do currículo não se dá pela configuração que apresenta em determinado momento, é necessário que seja visto na construção interna que ocorre em tal processo. Portanto, no processo de desenvolvimento do currículo temos três elementos relacionados entre si, embora distintos: a) os fins ou objetivos orientadores que estão contidos no projeto do curso (texto explícito do currículo); b) as ações e atividades desenvolvidas que constituem as práticas ou os métodos visíveis do ensino; c) os resultados ou efeitos reais provocados nos estudantes, realidades que pertencem ao âmbito da subjetividade, mas que não são diretamente visíveis. Precisam ser inferidas por meio da observação a partir da manifestação dos sujeitos, das respostas de atividades avaliativas; porém correspondem a aproximações, e não significa que os efeitos reais da aprendizagem sejam idênticos aos resultados das avaliações.

Se esses três planos do currículo não se correspondem com exatidão, permite distinguir fases, do que seria considerada, uma visão processual do currículo. Essas fases são assim descritas por Sacristán (2013, 2017):

1) Currículo prescrito - projeto de educação – o texto escolar, na qual se pode distinguir a existência de um projeto de educação expresso no texto curricular que também é chamado de currículo oficial.

2) Currículo interpretado pelos professores, pelos materiais – quando o currículo é interpretado e adotado pelos professores deixa de ser um plano proposto, o mesmo ocorre com os materiais curriculares apresentados aos professores - elaborados por diversas instâncias que procuram traduzir o significado e os conteúdos do currículo prescrito – especialmente os livros-texto.

3) Currículo em ação - realizado em práticas, com sujeitos concretos e inseridos em um contexto; se concretiza nas atividades acadêmicas, sustentam a ação pedagógica.

4) Currículo realizado - efeitos educacionais reais (cognitivos, afetivos, sociais, morais, etc.) situados no plano subjetivo dos aprendizes.

5) Currículo avaliado - efeitos comprováveis e comprovados, que são refletidos no rendimento escolar, no que se considerará êxito ou fracasso escolar. O currículo

formado pelos conteúdos exigidos pelas práticas de avaliação e que representam a dimensão visível.

O currículo real é constituído pela proposição de um plano (ou texto) que é público e pela soma dos conteúdos das ações que são desenvolvidas no processo. Porém, o importante é o que tudo isso produz nos destinatários (efeitos), que é quem revive seu sentido e obtém algum significado,

[...] se desejamos apreciar o que realmente se alcança, deve deslocar o centro da gravidade de nossa atenção do ensinar para o aprender, dos que ensinam para os que aprendem, do que se pretende para o que se consegue na realidade, das intenções declaradas para os fatos alcançados. (SACRISTÁN, 2013, p. 27).

Assim, para compreender a dinâmica do desenvolvimento do currículo é fundamental entender quem controla o processo de tomada de decisões e de que forma esse controle é exercido.

Também, o currículo, enquanto processo contínuo de decisão, é uma construção que ocorre em diversos contextos, correspondendo a diferentes fases e etapas de concretização, nos âmbitos macro e microcurricular. De um modo global, segundo Pacheco (2001, p. 68), consideram-se três contextos/níveis de decisão curricular: a) político-administrativo - no âmbito da administração central; b) de gestão - no âmbito da escola e da administração regional; c) de realização - no âmbito da sala de aula. Esses contextos estão relacionados com as fases do desenvolvimento do currículo que são a expressão do projeto socioeducativo mais amplo, assim como do projeto curricular e didático de um espaço escolar.

A configuração destas fases do desenvolvimento do currículo, com a distribuição de competências de cada um dos participantes com responsabilidades no planejamento curricular, nos dá respostas sobre quem decide sobre o currículo. Isso, contudo, vai depender do modelo de decisão curricular adotado, do equilíbrio de interesses e conflitos, das relações de interdependência, do reconhecimento de espaços próprios de autonomia, nas diversas fases do desenvolvimento do currículo (PACHECO, 2001).

Porém, um modelo de decisão curricular numa configuração mais flexível nas orientações, interdependente nas fases e colaborativa na delimitação (hierárquica) das competências de cada um dos participantes, deve englobar os seguintes aspectos elencados por Sacristán (1998) e Pacheco (2001): a) não é um modelo prescritivo,

mas sim um modelo explicativo da realidade curricular; b) as decisões tomadas em cada um dos contextos/níveis são decisões contextualizadas e implicam relações de interdependência; c) admitem-se relações hierárquicas de dependência na delimitação de certas competências curriculares, mas desde que esteja garantida a interpretabilidade e flexibilidade de qualquer decisão; d) entende-se numa perspectiva processual, aberta e dinâmica, que potencializa em cada contexto opções, decisões e problemas sobre os quais é preciso intervir. Defender esta perspectiva, além de pressupor o reconhecimento do protagonismo do professor, a atuação coletiva e o compartilhamento de experiências, supõe a existência de um projeto educativo institucional.

Assim, planejar o currículo é uma atividade engajada, intencional, que se inicia com o compromisso político-pedagógico que a escola tem com a educação, numa visão mais próxima da realidade e comprometida com ela, uma vez que, discutir ou pesquisar o currículo supõe tocar algo visível e expresso socialmente.

2.5 CURRÍCULO DE ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO ENSINO TÉCNICO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA SUA ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Antes de abordar o currículo integrado, é importante relembrar que um projeto de ensino médio integrado ao ensino técnico, tendo como eixos o trabalho, a ciência a tecnologia e a cultura, deve buscar superar “o histórico conflito existente em torno do papel da escola, de formar para a cidadania ou para o trabalho produtivo, e, assim, o dilema de um currículo voltado para as humanidades ou para a ciência e tecnologia” (RAMOS, 2010, p.106). Para tal, é preciso recolocar o foco do projeto educacional sobre os sujeitos e os conhecimentos que permitam compreender e transformar a realidade em que vivem. Neste projeto também está a formação profissional, uma vez que a compreensão e a transformação da realidade implicam a capacidade de produção social da existência, que inclui a ação técnica, política e cultural.

Com isso, a perspectiva de currículo integrado aqui defendida afirma a educação como “meio pelo qual as pessoas se realizam como sujeitos históricos que produzem sua existência pelo enfrentamento consciente da realidade dada, produzindo valores de uso, conhecimentos e cultura por sua ação criativa” (RAMOS, 2010, p.124). A construção de uma proposta curricular para o ensino médio integrado ao ensino técnico e sua implementação abarcam vários desafios. Entre esses,

especialmente, as novas necessidades e demandas político-pedagógicas para os professores, muito bem apresentadas por Machado:

[...] o necessário trabalho coletivo e colaborativo dos professores de conteúdos da educação geral e profissional; a compreensão de como desenvolver os princípios educativos do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura; o diálogo entre teoria e prática; o pensar e o agir na lógica da interdisciplinaridade; a sintonia com o desenvolvimento tecnológico e o contexto socioeconômico e ambiental. (MACHADO, 2011, p. 694).

Somadas a essas demandas, há uma diversidade significativa em termos de formação pedagógica dos docentes que atuam na EPT, de condições de trabalho e do sentido que a docência tem para cada professor, assim como, as heranças derivadas de suas vivências e as necessidades do presente. Ainda, a concretização do ensino integrado, para Araujo e Frigotto (2015), não depende apenas dos docentes e gestores educacionais, mas também das condições concretas de sua realização, a promoção de: “práticas pedagógicas integradoras requer a constituição de um ambiente material que a favoreça e da busca permanente pelo elemento integrador, considerando as realidades específicas, a totalidade social e os sujeitos envolvidos” (ARAUJO; FRIGOTTO, 2015, p. 65).

As necessidades e demandas mencionadas passam a exigir práticas pedagógicas mais coerentes e consistentes, maior diálogo e participação da comunidade interna e externa, para que se efetivem os objetivos educacionais da instituição, assim como o desenvolvimento local sustentável e integrado. Mas, por onde começar a construção dessas propostas curriculares e a organização desse processo? Tomando por base o conhecimento já produzido na área, um começo seria os sistemas e instituições incorporarem os pressupostos trazidos por Ramos (2014a), apropriados de Ciavatta (2010), para a elaboração do projeto político-pedagógico do ensino médio integrado à educação profissional. São eles:

a) Não reduzir a educação às necessidades do mercado de trabalho, mas não ignorar as exigências da produção econômica, como campo de onde os sujeitos sociais retiram os meios de vida.

b) Construir e contar com a adesão de gestores e educadores responsáveis pela formação geral e formação específica, bem como da comunidade em geral, e discutir e elaborar coletivamente as estratégias acadêmico-científicas de integração. Os processos de ensino e de aprendizagem e de elaboração curricular devem ser

objeto de reflexão e de sistematização do conhecimento.

c) Articular a instituição com familiares dos estudantes e a sociedade em geral, uma vez que as experiências de formação integrada não se fazem no isolamento institucional.

d) Considerar as necessidades materiais dos estudantes, bem como proporcionar condições didático-pedagógicas às escolas e aos professores.

e) Transformar o projeto de formação integrada em uma experiência de democracia participativa e de recriação permanente. Por exemplo, projetos que articulam arte e ciência; projetos de iniciação científica; componentes curriculares voltados para a compreensão dos fundamentos sócio-políticos da área profissional, dentre outros. Dar ao aluno horizontes de captação do mundo além das rotinas escolares, para que ele se aproprie da teoria e da prática que tornam o trabalho uma atividade criadora, fundamental ao ser humano.

Tais pressupostos apresentam aspectos mais amplos relacionados ao projeto pedagógico institucional e são fundamentais, também, durante sua implantação e revisão. Por outro lado, Ramos nos apresenta alguns pressupostos para pensar a organização do currículo integrado:

a) conceba o sujeito como ser histórico-social concreto, capaz de transformar a realidade em que vive; b) vise a formação humana como síntese de formação básica e formação para o trabalho; c) tenha o trabalho como princípio educativo no sentido de que o trabalho permite, concretamente, a compreensão do significado econômico, social, histórico, político e cultural das ciências e das artes; d) seja baseado numa epistemologia que considere a unidade de conhecimentos gerais e conhecimentos específicos e numa metodologia que permita a identificação das especificidades desses conhecimentos quanto à sua historicidade, finalidades e potencialidades; e) seja baseado numa pedagogia que vise a construção conjunta de conhecimentos gerais e específicos, no sentido de que os primeiros fundamentam os segundos e esses evidenciam o caráter produtivo dos primeiros; f) seja centrado nos fundamentos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho moderno, tendo como eixos o trabalho, a ciência e a cultura. (RAMOS, 2010, p. 108-109)

A contextualização, a interdisciplinaridade e o compromisso com a transformação social são entendidos como princípios que podem orientar a organização do currículo integrado (ARAUJO; FRIGOTTO, 2015). A contextualização, no sentido de articular conteúdos com a realidade vivida política e socialmente pelos estudantes; a interdisciplinaridade, tendo em vista a exploração das potencialidades de cada ciência, fazendo relação com uma realidade maior, que transcende as

disciplinas e se insere em uma totalidade, capaz de proporcionar aos indivíduos uma compreensão mais plena do mundo; e o compromisso com a transformação social, compreendida como finalidade, buscando a produção da emancipação dos sujeitos.

A adoção desses pressupostos e princípios, além de orientadores nos processos de construção, implementação e reelaboração de propostas curriculares para o Ensino Médio Integrado, parecem ser essenciais para que a integração não seja compreendida apenas como estratégia de organização dos conteúdos escolares, sem revelar o conteúdo ético-político transformador dessa proposta.

Se considerarmos que o currículo se efetiva na prática educativa e está ligado aos processos de ensino e de aprendizagem, pode-se inferir que o seu desenvolvimento não ocorre sem o desenvolvimento do professor, o que implicaria um processo de formação continuada. Segundo Muñoz (2013), o professor é o agente mais próximo do currículo, pois esse é seu instrumento de trabalho e ele, o professor, é quem teria a melhor compreensão de como e do que seria necessário para melhorá-lo. Isso implica a concepção de que os docentes adquirem conhecimentos e estratégias por meio de sua participação no processo de desenvolvimento do currículo:

Essa implicação supõe que os indivíduos estejam cientes das posições dos outros membros da instituição educacional, de suas vivências e experiências, e exige, além disso, saber como participar no grupo e analisar problemas. De qualquer maneira, é preciso considerar que a formação dos professores e o aperfeiçoamento da escola e do currículo são processos que devem andar juntos; eles são indissociáveis, tornam-se inseparáveis. (MUÑOZ, 2013, p. 498).

No processo de desenvolvimento curricular, os professores precisam abordar os problemas curriculares e refletir sobre eles. Buscar estratégias de ação, encontrar o equilíbrio entre a teoria e a prática, o saber e a experiência, a reflexão, a ação e o pensamento, levando-os a reconstruir e transformar sua prática cotidiana e desenvolverem a capacidade de tomada de decisão. Tudo isso contribui para a mudança do modo de pensar o currículo, aprimorando as formas de colaboração, comunicação e tomada de decisão enquanto grupo.

Portanto, é necessário fomentar a participação ativa e crítica, a partir de seu próprio contexto e dentro dele, em um processo dinâmico e flexível, em que a autonomia e a decisão coletiva são imprescindíveis. Será necessário, também, criar espaços que favoreçam e valorizem os esforços dos professores e da instituição de

educação. O que foi apresentado até agora converge com Machado (2010), quando a autora remete à postura investigativa necessária para a definição de alternativas didáticas de integração. Sua abordagem parte da hipótese de que

[...] a realidade imediata é o principal e mais importante quadro de referência para a concepção, implementação e avaliação das alternativas de ação didática, com seu momento histórico particular; contexto econômico, político, ideológico e cultural e situações e problemas que estimulam o pensar e a busca de respostas. (MACHADO, 2010, p. 91)

Ressalta-se que o processo educacional deveria, então, se transformar num processo investigativo, que inclui o planejamento, a colocação em prática dos processos pedagógicos e sua avaliação, de forma contínua. Apresentando de maneira sintetizada as proposições de Machado (2010), numa aproximação com o contexto do Ensino Médio Integrado, pode-se dizer que a possibilidade de êxito de um trabalho integrado perpassa pelo consenso sobre que ser humano e que profissional se quer formar e as estratégias mais indicadas para alcançar esses objetivos. Requer planejamento, organização, orientação do processo didático, mudança de postura pedagógica e do modo de agir dos professores e estudantes, além da ruptura com o modelo cultural que hierarquiza os conhecimentos, bem como disposição para o rompimento com a fragmentação dos conteúdos. Nesse sentido, os educadores do ensino médio, assim como os que têm atuado, especificamente, no ensino técnico, por meio de trocas entre si, do aumento da interação e do trabalho em equipe, precisam propor outros modos de organização e articulação dos conhecimentos, tendo em vista a construção de processos de ensino e aprendizagem significativos.

A autora acrescenta, ainda, que os sujeitos da transformação “são as pessoas que se encontram envolvidas no processo com suas necessidades, aspirações e expectativas” (MACHADO, 2010, p. 92). Tomando esse sentido, é preciso fazer do processo de desenvolvimento do currículo – que envolve sua construção, implementação e avaliação, materializando-se na elaboração e reformulação dos projetos pedagógicos dos cursos – um processo de desenvolvimento de todos seus participantes, docentes, estudantes, equipe pedagógica e demais agentes da comunidade interna, assim como dos pais e familiares dos estudantes e comunidade externa em geral. Dessa forma, há a possibilidade de promover a adesão e o engajamento para a realização do projeto educacional, o sentido de pertencimento e identificação com a instituição. Caso contrário, corremos o risco de que os projetos

pedagógicos dos cursos não passem de projetos, apenas um documento (texto) para atender uma exigência legal; iniciativas isoladas, sem articulação com a prática docente cotidiana e com o trabalho pedagógico institucional.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa realizada é de natureza aplicada, desenvolvida numa abordagem qualitativa, com caráter exploratório. Segundo Minayo (2007, p. 21) a pesquisa qualitativa:

[...] trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido aqui como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e compartilhada com seus semelhantes. (MINAYO, 2007, p.21).

Dessa forma, responde a questões muito particulares, se ocupando com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado.

Nesse item, buscaremos delinear como a pesquisa foi conduzida, quais métodos foram utilizados, locais de investigação, sujeitos envolvidos, enfim, os procedimentos empregados ao longo do trabalho, desde o problema de pesquisa até os resultados obtidos.

O problema inicial da pesquisa conduziu ao delineamento de uma metodologia que possibilitasse sua investigação: como vêm sendo desenvolvidos os processos de reformulação curricular no IFRS e quais os resultados alcançados em face dos desafios encontrados para a efetivação da integração curricular?

A realização da pesquisa foi caracterizada como exploratória, uma vez que se buscou maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo explícito, especialmente, porque havia poucas informações disponíveis sobre o tema a que se relaciona a pesquisa (GIL, 2002). Assim, tomou-se como objetivo analisar os processos de reformulação de projetos pedagógicos de curso em busca da efetivação do Ensino Médio Integrado, desenvolvidos em dois *campi* do IFRS. Devido ao caráter exploratório, o planejamento da pesquisa foi flexível, de modo a possibilitar a consideração de variados aspectos relativos ao fato estudado. Mesmo que o pesquisador parta de alguns pressupostos teóricos iniciais, precisará se manter atento a novos elementos que podem surgir como importantes durante o estudo (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Portanto, o quadro teórico inicial serviu de estrutura básica a partir da qual novos aspectos foram percebidos, novos elementos ou dimensões foram acrescentados, na medida em que o estudo avançou.

O contexto da investigação se deu com cinco cursos de ensino médio integrado de dois *campi* do IFRS, sendo eles: 1) *Campus* Bento Gonçalves: cursos Técnico em Agropecuária Integrado ao EM e Técnico em Informática para Internet Integrado ao EM; 2) *Campus* Ibirubá: cursos Técnico em Agropecuária Integrado ao EM, Técnico em Informática Integrado ao EM e Técnico em Mecânica Integrado ao EM.

A definição dessas unidades de estudo se deu a partir de um levantamento feito com os cursos técnicos integrados ao ensino médio considerando alguns critérios como já terem passado por processo(s) de reformulação da proposta curricular e que pudessem fornecer dados para a compreensão de, ao menos, duas experiências de processos de reformulação de PPC por *campus*. Devido ao fato da pesquisadora trabalhar na equipe pedagógica da Pró-reitoria de Ensino, detinha a informação que no *Campus* Ibirubá haviam realizado um processo de reformulação PPC diferenciado, com o intuito de construir uma proposta curricular numa perspectiva mais integrada e interdisciplinar, o que foi confirmado por meio de um primeiro olhar sobre os PPC desses cursos, disponíveis na página do *Campus* Ibirubá⁶. Inicialmente, se pretendia trabalhar com apenas dois cursos desse *campus*, mas, em conversa preliminar para o levantamento dos possíveis entrevistados, recebemos a informação de que os três cursos haviam realizado a reformulação dos PPC, simultaneamente, e que, no processo, havia sido discutida uma intencionalidade formativa como *campus*, além das especificidades de cada curso. Devido a esse fato, os três cursos foram considerados como unidades de análise.

No *Campus* Bento Gonçalves, os processos de reformulação dos PPC dos cursos de ensino médio integrado são centralizados numa comissão designada para tal fim. A escolha desse *campus* como outro *lócus* de investigação levou em consideração, também, a proximidade geográfica com a residência da pesquisadora, o que facilitaria o deslocamento até o *Campus* para a realização das entrevistas.

No entanto, com o advento da pandemia da Covid-19 e a suspensão das atividades letivas e administrativas presenciais no IFRS, a partir de março de 2020, foi preciso pensar em instrumentos para a coleta de dados que pudessem ser viabilizados dentro desse contexto. Diante disso, a realização de entrevistas se tornou o principal instrumento para a coleta de dados, sendo realizadas via *Google Meet*.

Na entrevista se cria uma relação de interação, fazendo com que ocorra uma

⁶ Informações sobre os cursos do *Campus* Ibirubá podem ser acessadas em: <https://ifrs.edu.br/ibiruba/cursos/>.

influência recíproca entre quem pergunta e quem responde,

A grande vantagem da entrevista sobre outras técnicas é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos. [...] Como se realiza cada vez de maneira exclusiva, seja com indivíduos ou com grupos, a entrevista permite correções esclarecimentos e adaptações que a tornam sobremaneira eficaz na obtenção das informações desejadas. (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.34).

O tipo de entrevista que pareceu mais adequado para o objetivo da pesquisa foi a entrevista semiestruturada, com roteiro que combinou perguntas fechadas e abertas, em que os entrevistados tiveram a possibilidade de discorrer sobre o tema em questão sem se prender à pergunta formulada. Também permitiu a obtenção das informações contextualizadas, além de possibilitar a oportunidade de esclarecimento das suas falas.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com dez servidores do IFRS, envolvendo os *campi* citados, sendo dois coordenadores de curso, três docentes das áreas de formação geral básica (propedêuticas), três docentes das áreas técnicas e duas pedagogas. Os coordenadores de curso atuam também como docentes, ambos das áreas técnicas. A definição dos entrevistados ocorreu tendo em vista a participação dos mesmos nos processos de reformulação dos PPC. Entre os entrevistados procuramos convidar docentes das áreas de formação geral básica e das áreas técnicas. Os entrevistados versaram sobre como se deu a reformulação dos PPC dos cursos técnicos integrados ao ensino médio dos dois *campi*, como estava ocorrendo a implementação das propostas curriculares e formas de acompanhamento e/ou avaliação das mesmas. Também, apontaram resultados alcançados e dificuldades encontradas ao longo dessas etapas.

Como as entrevistas foram realizadas via *Google Meet*, uns participantes da pesquisa utilizaram as ferramentas disponíveis, como apresentação, para mostrar arquivos que continham informações esclarecedoras sobre aspectos mencionados nas entrevistas, como: cronograma de atividades utilizado no *Campus Ibirubá* para a reformulação dos PPC; as oficinas de ambientação realizadas em 2019; informações sobre as práticas profissionais integradas e partes dos PPC, como por exemplo, matriz curricular e programa de componentes curriculares.

Também foi utilizada pesquisa documental que considerou legislação educacional vigente: Lei de Diretrizes e Bases da Educação, as Diretrizes Curriculares

Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e, posteriormente, das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, quando da sua aprovação em 2021 e o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Os documentos institucionais analisados foram o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), a Política Institucional para os cursos de Ensino Médio Integrado, a Organização Didática do IFRS, a Instrução Normativa (IN) Proen nº 002/2016 e os PPC dos Cursos participantes da pesquisa. A pesquisa documental forneceu um panorama geral da legislação educacional vigente, das bases políticas, pedagógicas e epistemológicas que orientam a educação técnica e tecnológica do IFRS e das propostas curriculares dos cursos de ensino médio integrado.

Na análise dos dados foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, porém, numa perspectiva “aberta, processual e construtiva e [que] não pretende reduzir o conteúdo a categorias concretas restritivas” (REY, 2002, p. 146, apud RAMOS, 2014b, p. 119-120). Com isso, o desafio foi a construção de categorias que nos auxiliassem a organizar e sintetizar com sentido os processos da realidade observada. Dentre os procedimentos da análise de conteúdo, que podem ser utilizados a partir da perspectiva qualitativa, procuramos fazer uso da categorização, inferência, descrição e interpretação, não necessariamente de forma sequencial, mas seguindo o caminho, conforme mencionado a seguir.

Após a transcrição das entrevistas, os dados produzidos foram, inicialmente, estruturados em três eixos que correspondem ao todo do processo de reformulação dos PPC dos cursos investigados, por *campus*, ou seja, a concepção/elaboração da proposta curricular, sua implementação e avaliação. Em cada um desses eixos foram definidas categorias para realizar a análise do material. A descrição do resultado da categorização foi organizada em duas planilhas, uma para cada *campus*, tendo, ao lado da descrição, as falas dos entrevistados destacadas na análise. Depois foram feitas inferências dos resultados e a interpretação destes com o auxílio da fundamentação teórica adotada. Por se tratar de uma pesquisa envolvendo cinco cursos de ensino médio integrado de dois *campi* do IFRS, o passo seguinte foi analisar os resultados obtidos por *campus*/cursos com vistas a apontar as similaridades e diferenças entre eles, a partir das quais se fizeram novas inferências e interpretação dos resultados.

Esse processo de análise foi o que possibilitou a constituição do produto educacional, sendo os resultados da pesquisa, fundamentais na definição do seu

conteúdo e formato. A ideia era que esse produto se constituísse numa proposta para orientar a reformulação dos PPC dos cursos técnicos integrados ao ensino médio visando a construção de currículos integrados. Os resultados da pesquisa possibilitaram a compreensão da amplitude do processo realizado no *Campus Ibirubá* que incluiu uma etapa muito importante, referente à formação para os docentes sobre ensino médio integrado e currículo integrado, tanto de estudo das bases teóricas quanto para a estruturação da proposta curricular. Outro aspecto relevante, destacado pelos participantes da pesquisa foi a construção coletiva do PPC realizada pelo conjunto de docentes que trabalhavam com esses cursos.

Portanto, optou-se por elaborar uma proposta que contemplasse a totalidade do processo, começando pela fundamentação da proposta curricular, depois explorando etapas para sua realização, dedicando uma seção, especialmente, para a reelaboração do PPC. Essa reelaboração se daria a partir de uma proposta de organização curricular com a definição das ênfases tecnológicas e das áreas de integração dos componentes curriculares e a realização de práticas profissionais integradas. Finalizou-se o produto com um tópico sobre a organização de Projetos Integradores, tendo em vista o potencial destes para promover a integração e a interdisciplinaridade, aspecto destacado por vários entrevistados. Espera-se que o produto educacional possa contribuir com os profissionais da instituição. Pode ser utilizado de diversas formas, na sua totalidade ou parcialmente, conforme necessidade que se apresentar, em virtude de demandas educacionais e da trajetória na proposição e desenvolvimento dos cursos de ensino médio integrado de cada *campus* do IFRS. O percurso de construção desse material está descrito no capítulo 5.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, apresentaremos os resultados e discussões do que se inferiu a partir da pesquisa documental da legislação educacional vigente, de documentos institucionais e, principalmente, das entrevistas realizadas com servidores docentes e técnico-administrativos que trabalham com cursos técnicos integrados ao EM, com o objetivo de analisar os processos de reformulação de PPC em busca da efetivação do ensino médio integrado, desenvolvidos em dois *campi* do IFRS. Salienta-se que a pesquisa resultou, também, no desenvolvimento de um produto educacional que tem o intuito de contribuir com a orientação do processo de reformulação dos PPC desses cursos técnicos integrados ao EM, visando o desenvolvimento do currículo integrado.

A pesquisa é caracterizada como exploratória, envolvendo cinco cursos de ensino médio integrado de dois *campi* do IFRS, a saber: *Campus* Bento Gonçalves e *Campus* Ibirubá. Nos Quadros 1 e 2, respectivamente, são expostos alguns aspectos básicos da organização desses cursos e termos utilizados nesse capítulo, para auxiliar na compreensão de elementos que serão mencionados na análise.

Quadro 1: Organização curricular dos cursos de ensino médio integrado participantes da pesquisa

CURSOS IFRS	CAMPUS BENTO GONÇALVES		CAMPUS IBIRUBÁ		
	Técnico em Agropecuária Integrado ao EM	Técnico em Informática para Internet Integrado ao EM	Técnico em Agropecuária Integrado ao EM	Técnico em Informática Integrado ao EM	Técnico em Mecânica Integrado ao EM
Eixo Tecnológico	Recursos Naturais	Informação e Comunicação	Recursos Naturais	Informação e Comunicação	Controle e Processos Industriais
Duração do Curso	3 anos	3 anos	3 anos	3 anos	3 anos
Turno	Integral (Manhã e Tarde)	Integral (Manhã e Tarde/ 3º ano Tarde)	Integral (Manhã e Tarde)	Integral (Manhã e Tarde)	Integral (Manhã e Tarde)
Matriz Vigente	2018	2019	2019	2019	2019
CH Total	3.894h	3.513h	3.635h	3.627h	3.721h
Núcleos Formativos	Núcleo de Base Comum Núcleo de Base Profissionalizante	Núcleo de Base Comum Núcleo de Base Profissionalizante	Núcleo Básico Núcleo Politécnico Núcleo Tecnológico	Núcleo Básico Núcleo Politécnico Núcleo Tecnológico	Núcleo Básico Núcleo Politécnico Núcleo Tecnológico
Estágio Obrigatório	200 h	200h	160h	150h	150h
Outros	Atividades Complementares - 50h		Prática Profissional Integrada - Projeto Integrador	Prática Profissional Integrada - Projeto Integrador	Prática Profissional Integrada - registradas como Atividades Integradoras de Curso, incluindo o Projeto Integrador

Fonte: elaborado pela autora a partir dos PPC dos cursos de EMI.

Quadro 2: Organização Curricular – Termos utilizados

Termos Utilizados	Formação Geral Básica - Currículo de EM	Formação Profissional
LDB	(BNCC) - Áreas de Conhecimento: I - linguagens e suas tecnologias; II - matemática e suas tecnologias; III -ciências da natureza e suas tecnologias; IV - ciências humanas e sociais aplicadas.	Itinerário Formativo V - formação técnica e profissional
Organização Didática - IFRS	Núcleo de base comum	Núcleo profissional (eixos tecnológicos em que se situa o curso)
Campus Bento Gonçalves	Núcleo de base comum	Núcleo de base profissionalizante
Campus Ibirubá	Núcleos básico e politécnico	Núcleo tecnológico
Outros usos	Componentes curriculares ou disciplinas propedêuticas	Componentes curriculares ou disciplinas das áreas técnicas

Fonte: elaborado pela autora.

Para responder à problemática da pesquisa que girou em torno da pergunta sobre como vêm sendo desenvolvidos os processos de reformulação curricular no IFRS e quais os resultados alcançados em face dos desafios encontrados para a efetivação da integração curricular, partiu-se da perspectiva de desenvolvimento curricular. A noção de currículo está mais relacionada às ideias de propósito, de processo de formação (ou de ensino e de aprendizagem), num contexto definido (na educação formal ou informal). Por sua vez, a noção de desenvolvimento curricular refere-se especialmente ao seu processo de construção, isto é, à sua concepção, implementação e avaliação (PACHECO, 2001).

A análise dos dados produzidos foi realizada por meio de categorias ligadas às etapas de reformulação dos PPC dos cursos de ensino médio integrado investigados, à implementação da proposta curricular e sua avaliação, apresentada aqui em três eixos relacionados a esses aspectos, sendo eles:

- 1) Processo de Reformulação dos PPC dos Cursos de Ensino Médio Integrado;
- 2) Implementação dos PPC Reformulados;
- 3) Avaliação dos Processos Desenvolvidos e Aprendizados da Prática.

No primeiro eixo – Processo de Reformulação dos PPC dos Cursos de Ensino Médio Integrado – trouxemos os resultados relativos às etapas e ações desenvolvidas para fazer a reformulação dos PPC e os procedimentos metodológicos utilizados nessas etapas, que abrangeram o planejamento, estudos e/ou processos formativos

e a elaboração da nova proposta curricular. Os dados produzidos também possibilitaram perceber os desafios enfrentados e o que foi apontado, pelos servidores entrevistados, como resultados alcançados nesse processo de reformulação dos PPC.

No segundo eixo - Implementação dos PPC Reformulados – buscamos analisar como está se dando a implementação dos PPC reformulados, visando apreender os resultados alcançados em face dos desafios encontrados para a efetivação da integração curricular nos cursos de ensino médio integrado.

O terceiro eixo - Avaliação dos Processos Desenvolvidos e Aprendizados da Prática – contempla aspectos relativos às avaliações das propostas curriculares e aprendizados trazidos pelos participantes da pesquisa, referentes a formas de aprimorar a reformulação e implementação dos PPC, assim como, para que a integração curricular aconteça.

Dito isso, trazemos, na sequência, a análise dos dados de cada um dos três eixos acima mencionados, por *campus* e cursos investigados, sendo eles:

- 1) *Campus* Bento Gonçalves: a) Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio; b) Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio.
- 2) *Campus* Ibirubá: a) Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio; b) Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio; c) Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio.

4.1 PROCESSO DE REFORMULAÇÃO DOS PPC DOS CURSOS DE ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Um currículo que visa a formação integral dos estudantes deve ser estruturado “com base na garantia de conteúdos que configurem e integrem a dimensão científica e tecnológica, a dimensão cultural e a dimensão do trabalho. Em síntese, essa é a integração curricular que se busca com foco na formação integral” (SOBRINHO, 2017, p. 106). Na análise realizada, constatamos que no *Campus* Ibirubá a reformulação dos PPC dos cursos de ensino médio integrado se deu com uma preocupação de construir uma proposta curricular diferenciada das que haviam sido desenvolvidas até então, que pudesse contribuir para o processo de ensino e de aprendizagem com formas de integração possíveis para buscar a formação integral dos educandos:

As reformas dos PPC dos cursos integrados ao ensino médio se deu com uma preocupação bem presente no Campus, que é aliar de uma forma interessante, criativa, a formação geral como a formação técnica, [...]. Além de ter uma proposta de curso que congregasse oportunidades formativas além daquela matriz curricular fechada, disciplinar e pouco dinâmica. [...] se pensou algumas dinâmicas internas para os cursos, que pudessem trabalhar mais de uma forma interdisciplinar, que abrissem essa possibilidade e, também, que fossem aprofundadas todas as questões relativas à formação integral mais ampla, claro, sem descuidar da formação técnica. (DOCENTE C).

Outros fatores também motivaram a decisão dos docentes de reformular os PPC dos cursos de ensino médio integrado. Entre esses fatores podemos referir, primeiramente, a necessidade de adequação à legislação educacional e normativas institucionais, especialmente a Organização Didática do IFRS, pois, *“em 2015 vivíamos um momento muito importante no IFRS, que era a aprovação da nossa OD. Inicialmente foi motivado por isso”* (PEDAGOGA A). Também, a preocupação com o excesso de componentes curriculares, atividades e avaliações, o que acabava sobrecarregando os estudantes e dificultando o atingimento dos objetivos de aprendizagem propostos.

O processo de reformulação dos PPC dos cursos técnicos integrados, no *Campus Ibirubá*, foi iniciado de forma mais efetiva e contínua em 2017 e finalizado em 2018. No que tange ao currículo dos cursos, foram organizados em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (Resolução CNE/CEB Nº 6/2012) e Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (3ª edição, 2016). Esse processo de reformulação das propostas curriculares foi realizado em etapas. Na etapa de planejamento, decisões precisaram ser tomadas para organizar o processo de reformulação. A primeira, que seria realizada a reformulação dos três cursos de ensino médio integrado ao mesmo tempo, na perspectiva de que, antes da particularidade da formação técnica de cada curso, tivesse uma proposta pedagógica, uma intencionalidade formativa enquanto *campus*. Diante disso *“os três cursos participam dessa reforma, fazem essa discussão e, aí sim, se dá organicidade e sistematicidade, tanto ao processo de novos PPC quanto a proposta formativa do Campus, então isso ficou bem claro”* (DOCENTE C). Outra decisão importante foi sobre a abrangência e nível de aprofundamento que implicou, não apenas, numa revisão e/ou adequação à legislação ou normativas institucionais, mas sim, na reformulação de toda a proposta curricular visando propor um currículo mais

integrado.

Outra decisão implicou em buscar uma forma de possibilitar a participação de todos os docentes no processo, desde a etapa de estudos e formação, até as fases de elaboração do PPC propriamente dito, com o intuito de fazer uma construção coletiva com ampla participação. Há docentes que atuam nos três cursos de ensino médio integrado, especialmente os do núcleo de base comum⁷, e, por vezes, atuam em outros cursos/níveis, portanto, optaram pela definição de horário fixo semanal para a realização dos encontros de formação, discussão e elaboração do novo PPC:

A quarta-feira de tarde é também uma cultura institucional que o Campus tem, de deixar esse horário para quando temos momentos de formação, reuniões, encontros gerais. Então isso ajudou para nós no processo de reformulação do PPC. Por quê? Porque sabíamos que precisava garantir os espaços de encontro. (PEDAGOGA A).

Uma inquietação muito presente, trazida pelos participantes da pesquisa, foi por onde começar esse processo, como construir esse currículo integrado, o que gerou a busca por conhecer experiências de outras instituições que tinham propostas de currículo integrado. A principal referência nesse sentido era o Instituto Federal Farroupilha (IFFar). Alguns professores visitaram o *Campus* Santa Rosa do IFFar onde conversaram com a diretora de ensino, a equipe pedagógica e coordenadores de cursos de ensino médio integrado.

Também foi desencadeado um processo formativo realizado com os docentes dos três cursos técnicos integrados ao ensino médio com a intencionalidade de compreender melhor o que seria o ensino médio integrado e fundamentar teoricamente a nova proposta curricular:

Fizemos um levantamento do histórico educacional brasileiro, estudamos sobre a politecnia [...], sobre trabalho, educação, integração entre trabalho e educação. [...] O que o capitalismo propõe, por exemplo, para a educação. Porque eles estão preocupados em formar pessoas, pessoas capazes para trabalhar para eles, gerar lucro para eles e nós, queremos formar cidadãos mais conscientes. Trabalhar a cidadania, não só preparar pessoas para o mercado. Essa era a nossa ideia. Claro que aqui, nós tivemos muita resistência quanto a isso. (DOCENTE A).

⁷ Segundo a Organização Didática do IFRS (2017), a matriz curricular dos cursos técnicos de nível médio integrados será estruturada em dois núcleos: I – Núcleo de Base Comum (conhecimentos e habilidades nas áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, vinculados à Educação Básica) e II) – Núcleo Profissional (correspondente a cada eixo tecnológico em que se situa o curso).

Antes de iniciar o processo de elaboração do novo PPC, foram promovidos dois encontros de formação com o professor Sidinei Cruz Sobrinho⁸ com o intuito de conhecer melhor a proposta de ensino médio integrado e como foi realizado o processo de construção dos PPC no Instituto Federal Farroupilha. Os passos seguidos pelos cursos do *Campus* Ibirubá, para a reformulação dos PPC, estiveram muito próximos da proposição do IFFar, por esta ser referência quando se trata de currículo integrado, mesmo que esses currículos estejam organizados em uma matriz curricular tradicional, por componentes curriculares, uma vez que:

A integração em si, não se dá e não está na forma de organização do currículo, mas no processo de ensino e de aprendizagem que se dá a partir dele. Isso, contudo, implica bem mais que um currículo diferenciado ou diversificado, implica em educadores e metodologias contínuas que fazem o ensino e a aprendizagem de forma a se integrar às dimensões da ciência, do trabalho, da cultura e da tecnologia. (SOBRINHO, 2017, p. 106).

Na proposta de organização curricular dos cursos técnicos integrados do IFFar, o diferencial pretendido foi que, embora ainda organizado por componentes curriculares, esses componentes seriam constituídos e estariam integrados pela ênfase tecnológica, pelas áreas de integração e por práticas profissionais integradas. Esses aspectos serão aprofundados mais adiante, uma vez que foram adotados na reformulação dos PPC realizada no *Campus* Ibirubá. Com essa forma na organização do currículo e pela participação no processo de elaboração da mesma, os docentes e os estudantes têm a possibilidade de manter presente a integração do conhecimento entre as ciências, sem perder de vista a essência da proposta estabelecida no itinerário formativo.

Na reformulação dos PPC dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do *Campus* Ibirubá foi organizado um cronograma⁹ com os passos a serem desenvolvidos: a) definição do perfil profissional do egresso, dos objetivos e do perfil do curso; b) definição da matriz curricular; c) construção das ementas; d) integração entre ementas; e) verificação dos aspectos legais - legislação educacional e

⁸ Sidinei Cruz Sobrinho, atualmente é Professor EBTT no IFSUL - *Campus* Passo Fundo. Foi Pró-Reitor de Ensino no IFFar; Coordenador Nacional do Fórum de Dirigentes e Pró-Reitores de Ensino da Rede de Educação Profissional Técnica e Tecnológica; Presidente do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão do IFFar; Diretor de Ensino no IFFar - *Campus* Santa Rosa. Palestrante e formador de servidores nas instituições da RFEPCT, com ênfase em Currículo Integrado e Gestão Institucional.

⁹ O cronograma de atividades foi apresentado por um dos entrevistados que, à época da reformulação do PPC, coordenou o processo de um dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Foi utilizada a mesma proposta de cronograma na reformulação dos três cursos de EMI do *Campus* Ibirubá.

normativas institucionais; f) itens gerais - demais itens do PPC de acordo com a Instrução Normativa Proen nº 02/2016¹⁰; g) revisão/elaboração dos regulamentos; h) revisão final e formatação do documento do PPC; i) realização dos trâmites institucionais para aprovação do PPC - envio do processo de alteração do PPC para análise da Pró-reitoria de Ensino, realização das adequações, quando solicitadas, e aprovação do novo PPC no Conselho de *Campus*. Na realização da pesquisa procurou-se focar no processo interno que se desenvolveu no *Campus*, ou seja, os passos indicados nas letras “a” até “d”, uma vez que, o foco da pesquisa era compreender como aconteciam os processos de reformulação de PPC nos *campi* do IFRS.

Um princípio que norteou a elaboração da nova proposta curricular foi partir da realidade dos cursos para depois fazer novas proposições:

Fizemos muitas reuniões para discutir, falar tudo isso aqui, para depois chegar numa condição assim de dizer: bom, nós queremos isso. Diante de tudo isso, o que é possível fazer? Da estrutura que nós temos, dos professores, técnicos e laboratório, enfim, o que nós conseguimos fazer. [...]. Então vamos construir a nossa proposta a partir daquilo que já foi pensado, é aceito, foi discutido, foi estudado. (DOCENTE A).

Cabe ressaltar que o primeiro aspecto trabalhado na proposta curricular foi o perfil profissional do egresso - ponto de partida para o planejamento do currículo, “norteando a definição da justificativa, dos objetivos, dos componentes curriculares, das práticas profissionais e dos conteúdos que compõem a estrutura do projeto pedagógico de curso” (SOBRINHO, 2017, p.132). Na sequência foram revistos os objetivos e o perfil do curso, partindo do que estava na proposta anterior e redefinindo-os, em virtude do que estavam buscando com essa nova proposta curricular.

A revisão da matriz curricular vigente e sua reorganização se deu partindo do perfil profissional do egresso, elaborado para cada curso técnico integrado ao ensino médio. Os docentes das respectivas áreas de conhecimento¹¹ e das áreas técnicas¹²

¹⁰ A IN Proen nº 02/2016 - Regulamenta os procedimentos, os prazos e os fluxos para a elaboração e reformulação dos PPC dos cursos de Nível Médio Integrado, Integrados na Modalidade EJA, Concomitantes, Subsequente e Graduação e nas modalidades de ensino presencial e a distância no IFRS, bem como da sua extinção. (IFRS, 2016).

¹¹ Áreas de conhecimento refere-se às quatro áreas de conhecimento da Formação Geral Básica dos currículos de EM, expressos na LDB (I – Linguagens e suas tecnologias; II – Matemática e suas tecnologias; III – Ciências da Natureza e suas tecnologias e IV – Ciências Humanas e Sociais Aplicadas), que na OD do IFRS correspondem ao Núcleo de base comum, por vezes, também referidas como propedêuticas.

¹² As áreas técnicas correspondem a cada eixo tecnológico em que se situa o curso técnico. Na OD do

dos cursos definiram os conhecimentos a serem ensinados e aprendidos durante o itinerário formativo dos estudantes, constituindo, assim, as ementas dos componentes curriculares. Os programas dos componentes curriculares foram elaborados em arquivo no *google drive*, compartilhado com os docentes de cada curso, para que todos tivessem acesso as ementas dos outros componentes curriculares do curso. A utilização dessa estratégia foi muito válida para as atividades posteriores de integração entre as ementas, realizada por meio da definição das ênfases tecnológicas, da identificação das áreas de integração de cada componente curricular¹³ e da escolha das práticas profissionais integradas que seriam desenvolvidas ao longo do curso.

A ênfase tecnológica é a identificação dos conteúdos da ementa sobre os quais os docentes “devem dar maior atenção para atender ao perfil do egresso, dada sua maior intensidade tecnológica naquele curso específico” (SOBRINHO, 2017, p. 122). Portanto, para sua definição os professores precisaram dialogar com os demais, conhecer o que cada um trabalhava na sua especificidade, identificando conteúdos e objetivos comuns entre as diferentes áreas, possibilitando definir as áreas de maior integração do currículo. Nas palavras dos docentes entrevistados:

Quando foi pensada essa ênfase tecnológica foi no desafio de fazer com que as disciplinas, os conteúdos, tudo que se pensasse, que tentasse mostrar qual era essa contribuição. [...]. Então, esse foi o primeiro esforço das disciplinas se pensarem, qual é a minha contribuição para formação desse estudante que precisa de uma formação integral, mas também tem que ser formado com essa ênfase tecnológica. (DOCENTE C).

No passo seguinte - a definição das áreas de integração - os docentes procuram identificar os principais componentes curriculares com maior possibilidade e/ou facilidade de integração com o seu componente curricular específico, indicando possibilidades de integração, por exemplo, “*na Filosofia, o professor quando construiu essa ementa, sentou com o professor de Português, de Artes, [...] e buscou assim: o que eu posso trabalhar na minha disciplina que tenha alguma coisa a ver com Filosofia?*” (DOCENTE A). Esse movimento favorece a visualização e direcionamento

IFRS compõem o Núcleo profissional dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio.

¹³ Entende-se por componente curricular, o conjunto de conhecimentos configurados em um programa de ensino desenvolvido em determinado período letivo, com número de horas prefixado, e ministrado por meio de aulas teóricas e/ou práticas, de seminários e de outras estratégias de ensino, em que se possibilite ao estudante articular vivências de ensino, pesquisa e extensão (IFRS, 2017). Por vezes, mencionado como “disciplina”.

para o planejamento e o desenvolvimento de atividades integradoras do ensino e da aprendizagem (SOBRINHO, 2017). Também, com a discussão para identificação das áreas de integração foi possível perceber conhecimentos e conteúdos que eram trabalhados mais de uma vez em componentes curriculares diferentes. Primeiramente, esses apontamentos foram feitos pela pedagoga que estava auxiliando no processo de revisão dos cursos. Depois, os professores foram provocados a buscar essas repetições e refletir sobre a necessidade de mantê-las ou se poderiam ser compartilhadas entre esses componentes curriculares, diminuindo assim a necessidade de carga horária dos componentes curriculares.

A seguir são apresentados exemplos de programas de componentes curriculares que tem previsão da ênfase tecnológica e das áreas de integração.

Quadro 3: Excerto 1 de Programa de Componente Curricular

COMPONENTE CURRICULAR: Geografia I
EMENTA: Noções de orientação espacial. Localização dos conceitos que norteiam a geografia (lugar, espaço, paisagem, território e região). Introdução a cartografia: mapeamento e projeções cartográficas. Litosfera e o relevo terrestre: origem, formação, camadas da Terra. Aspectos relacionados a composição física do planeta: relevo, hidrografia, clima e vegetação, solos. Compreensão da inter-relação entre estes fatores físicos. Análise dos biomas. Diferentes formas de ocupação dos ambientes naturais e suas implicações sociais. A problemática ambiental. A população mundial e suas características de evolução, localização. A urbanização mundial, seus impactos sociais e ambientais. Discussão sobre desenvolvimento sustentável e os problemas ambientais. Educação Ambiental.
OBJETIVO: Compreender os conceitos básicos de geografia (lugar, paisagem, espaço, território e região), localização no espaço e interpretação de mapas e cartas, os aspectos físicos do espaço geográfico mundial: relevo, hidrografia, clima, vegetação e solos relacionando-os com os impactos ambientais, sociais e o desenvolvimento sustentável.
ÊNFASE TECNOLÓGICA: Compreender os conceitos básicos de geografia (lugar, paisagem, espaço, território e região), localização no espaço e interpretação de mapas e cartas, os aspectos físicos do espaço geográfico mundial: relevo, hidrografia, clima, vegetação; solos; a população e a urbanização mundial; os impactos ambientais e o desenvolvimento sustentável.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO: <u>Agricultura Geral:</u> Litosfera e o relevo terrestre: origem, formação, camadas da Terra. Aspectos relacionados a composição física do planeta: relevo, hidrografia, clima e vegetação, solos. <u>Sociologia:</u> o espaço agropecuário, seus modos de produção, sua evolução. O Brasil no contexto mundial. Modelo social excludente e conservador. Os fluxos nacionais e internacionais. A importância dos meios de comunicação. As questões agrárias (estrutura fundiária, movimentos sociais rurais, relações de trabalho, modos de produção). A atividade industrial. A estrutura e a distribuição industrial. <u>Filosofia:</u> o surgimento do universo. <u>Química:</u> elementos formadores da atmosfera e elementos essenciais para a vida; questões ambientais; <u>Biologia:</u> interações intermoleculares e importância em biomoléculas e estruturas celulares. <u>Biologia:</u> aspectos históricos e geográficos da dispersão da vida no planeta, levando em consideração a necessidade dos seres vivos por abrigo, alimento, saúde e perpetuação da espécie.

Fonte: PPC do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio – Campus Ibirubá (IFRS, 2018a).

Quadro 4: Excerto 2 de Programa de Componente Curricular

COMPONENTE CURRICULAR: Sistemas Operacionais e Redes de Computadores
EMENTA: Sistemas Operacionais: Conceitos, estrutura e plataformas de Sistemas Operacionais. Relação hardware - Sistema Operacional. Instalação e Configuração de Sistemas Operacionais. Noções de Virtualização. Princípios de Segurança. Redes de Computadores: Introdução à comunicação de dados. Princípios de transmissão de dados. Meios de transmissão de dados. Topologias de redes. Equipamentos de transmissão. Projeto de redes, noções de cabeamento estruturado e redes sem fio. Endereçamento. Segurança. Instalação e configuração de serviços.
OBJETIVO: Possibilitar ao estudante o aprendizado teórico e prático de Sistemas Operacionais e de Redes de Computadores.
ÊNFASE TECNOLÓGICA: Sistema Operacional. Instalação e Configuração de Sistemas Operacionais. Redes de Computadores. Instalação e configuração de serviços
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO: <u>Matemática Aplica à Informática:</u> sistemas de Numeração (Binário, Octal, Hexadecimal e Decimal) e suas Conversões. <u>Matemática:</u> logaritmos base 10 e base 2. <u>Língua Portuguesa:</u> interpretação Texto; - Produção Textual. <u>História:</u> história da Computação: - surgimento, - Fatos históricos relacionados à computação: - surgimento da telecomunicação - TV, Rádio, - telefone; - Lançamentos de satélites e cabos submarinos - Surgimento da Internet: - Motivação Histórica. <u>Física Aplicada à Informática:</u> noções Básicas de eletrônica (Corrente, voltagem, amperagem).

Fonte: PPC do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – *Campus Ibirubá* (IFRS, 2018b).

Quadro 5: Excerto 3 de Programa de Componente Curricular

COMPONENTE CURRICULAR: Física para Mecânica
EMENTA: Estudo dos conceitos fundamentais da Física clássica relacionados à evolução histórica da Física. Sistema de unidades de medida e suas conversões. Algarismos significativos, notação científica e ordem de grandezas aplicadas em medições. Vetores e suas operações. Movimento retilíneo e circular. Funções de movimentos e lançamento oblíquo. Impulso e quantidade de movimento e sua conservação. As leis de Newton e suas aplicações nos movimentos e equilíbrio. Lei de Hooke. Peso e equilíbrio: massa, peso, equilíbrio de um ponto material, momento de uma força, equilíbrio de um corpo rígido, centro de gravidade e máquinas simples. Plano inclinado e atrito. Leis da conservação: trabalho, potência, energia mecânica e sua conservação.
OBJETIVO: Contribuir para a formação de uma cultura científica efetiva, que permita aos estudantes a interpretação dos fatos, fenômenos e processos naturais das leis da mecânica dos movimentos, energia, suas leis da conservação, condições de equilíbrio estático e as máquinas simples, contextualizando suas leis e princípios para a compreensão do conjunto de equipamentos e procedimentos, técnicos ou tecnológicos, do cotidiano social e profissional.
ÊNFASE TECNOLÓGICA: Unidades de medida e suas transformações; operações com vetores; velocidade e aceleração; impulso e quantidade de movimento; as leis de Newton e suas aplicações; funções de movimentos e lançamento oblíquo; plano inclinado e atrito; movimento circular e as leis de Newton; equilíbrio e máquinas simples; leis da conservação da energia mecânica.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO: <u>Introdução à Mecânica Industrial:</u> (Sistema Internacional de Unidades e utilização dos instrumentos de medição). <u>Elementos de Máquinas</u> (Elementos de transmissão e acoplamento). <u>Desenho Técnico Mecânico</u> (utilização de escalas e normas de cotação). <u>Materiais de construção mecânica I</u> (Ensaio para Determinação de Propriedades Físicas). <u>Resistência dos materiais</u> (Os esforços mecânicos). <u>Usinagem Básica</u> (Cálculos de velocidade de avanço e corte). <u>Conformação Mecânica e Fundição</u> (efeito da temperatura, efeito da velocidade de deformação e atrito). <u>Matemática I</u> (razões e proporções, relações

trigonométricas do triângulo retângulo, funções de 1º e 2º graus). História I (Os antigos gregos). Filosofia I (Problemas clássicos dos filósofos da natureza).

Fonte: PPC do Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio – Campus Ibirubá (IFRS, 2018c).

Nos PPC dos cursos de ensino médio integrado do *Campus Ibirubá* foram previstas Práticas Profissionais Integradas, orientação também presente nas Diretrizes Indutoras para a Oferta de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio na RFEPCT, sendo essas práticas entendidas como metodologia de trabalho que se destina a promover “a articulação entre os conhecimentos trabalhados nos diferentes componentes curriculares, propiciando a flexibilização curricular e a ampliação do diálogo entre as diferentes áreas de formação” (FDE/CONIF, 2018). Os projetos integradores foram, então, previstos nos PPC desses cursos como uma das possibilidades de realizar essas práticas profissionais integradas. No PPC do Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio essas práticas foram previstas na matriz curricular como Atividades Integradoras de Curso (AIC), com previsão de carga horária para sua realização, “fizemos essa previsão de contar horas e contar como avaliação inclusive. Tudo isso é avaliado, então eles participam ativamente. Tudo isso que vale hoje, como currículo, vai constar no documento dos alunos” (DOCENTE A). Nos PPC dos cursos Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio e Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio não houve essa previsão de destinação de carga horária na matriz curricular, sendo trabalhadas de forma mais efetiva nos projetos integradores desenvolvidos nos cursos.

A matriz curricular dos cursos técnicos integrados foi estruturada em três núcleos: Básico, Politécnico e Tecnológico. Essa organização é diferenciada do que está previsto na OD, Núcleo de Base Comum e Núcleo Profissional (IFRS, 2017), mas, a orientação da OD não inviabiliza outras proposições, desde que devidamente fundamentadas e que contemplem os mínimos previstos na legislação educacional. A Resolução CNE/CEB N. 6/2012¹⁴, vigente no período da reformulação desses PPC, trazia a orientação de considerar o núcleo politécnico comum na estruturação dos cursos da EPTNM. A constituição dos três núcleos se deu com base na identificação dos conhecimentos e das habilidades que possuem maior ênfase tecnológica e

¹⁴ A Resolução CNE/CEB N. 6 de 20 de setembro de 2012, definia as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EPTNM e esteve vigente até início de janeiro de 2021. O núcleo politécnico comum é mencionado no artigo 13, inciso II, desta resolução.

maiores áreas de integração no curso.

O Núcleo Básico corresponde aos componentes curriculares que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à Educação Básica, as quais têm menor ênfase tecnológica e menor área de integração com as demais disciplinas do curso, em relação ao perfil do egresso do curso. No Núcleo Politécnico constam os componentes curriculares que tratam de conhecimentos e de habilidades inerentes à Educação Básica e Técnica, as quais têm maior área de integração com os demais componentes do curso, em relação ao perfil do egresso, e com os modos de integração. Por sua vez, no Núcleo Tecnológico se concentram os componentes curriculares que tratam dos conhecimentos e das habilidades inerentes/específicas à formação técnica, as quais têm maior ênfase tecnológica e menor área de integração com as demais disciplinas do curso. Os componentes curriculares do núcleo politécnico se constituíram num diferencial em relação à proposta curricular anterior, sendo relevantes por conterem conhecimentos determinantes para a formação técnica dos estudantes, embora com sua essência na área básica. Dessa forma, foram pensados como elo entre o núcleo básico e os conhecimentos necessários para a formação técnica, aprimorando essa formação.

Os dados produzidos também possibilitaram perceber alguns desafios encontrados no processo de reformulação dos PPC, dentre os quais foram apontados: manter o grupo de docentes motivado, focado e a regularidade no andamento das reformulações nos três cursos; promover encontros qualificados; repensar e reorganizar as estratégias que não estivessem funcionando; manter proximidade com a realidade de cada curso, suas possibilidades e, não perder de vista, o referencial de construir uma proposta integrada, pelo conjunto de docentes e não individualmente. Em relação à concepção de formação pretendida foi mencionado:

Nós queremos formar cidadãos mais conscientes. Trabalhar a cidadania, não só preparar pessoas para o mercado. Essa era a nossa ideia. Claro, que aqui nós tivemos muita resistência quanto a isso. [...], mas vamos contemplar um pouco aquilo que é nosso sonho, aquilo que nós pensamos como um profissional, uma pessoa, um cidadão, realmente consciente e não alienado.
(DOCENTE A).

A situação mencionada reflete disputas presentes na sociedade, em que há coexistência da defesa da preparação para o mercado de trabalho com a preocupação em oferecer uma formação cidadã. Contudo, não se pode deixar de trazer os aspectos

que foram apontados como resultados positivos da reformulação dos PPC. Podemos citar o avanço em relação ao próprio documento do PPC, implicando, de certa forma, na garantia de um documento oficial para nortear a prática, ao menos de forma geral. Ou seja, alinhado à política institucional para os cursos técnicos integrados, à concepção e organização do que é o ensino médio integrado:

Eu acho que o resultado desse trabalho foi esse equilíbrio que foi mantido nos cursos, de fortalecer a formação de nível médio, uma formação generalista e humanista e, ao mesmo tempo, manter também muito bem pensada a estrutura da formação técnica e os projetos integradores a partir do princípio da interdisciplinaridade, que abriram espaço para o curso pensar práticas pedagógicas inovadoras, trabalhar outros temas que não eram contemplados nas disciplinas. [...]. Pensar o projeto integrador nessa perspectiva foi muito interessante. (DOCENTE C).

Dessa forma, com o que está expresso no PPC, no seu planejamento, os professores são demandados a contemplar momentos voltados para a integração, não somente nos projetos integradores, mas, principalmente, na sua prática pedagógica. Isso, sem desconsiderar a autonomia, criatividade e organização de cada docente, levando à possibilidade de promover a institucionalização do ensino médio integrado.

No *Campus* Bento Gonçalves, a reformulação dos PPC dos cursos técnicos integrados ao ensino médio assumiu uma configuração diferente, sendo realizada individualmente por curso e em períodos diferentes. Porém, na reformulação dos dois cursos estava vigente a Resolução CNE/CEB Nº 6/2012 e o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (3ª edição, 2016). A última reformulação de PPC do Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio ocorreu entre 2016 e 2017. Inicialmente, motivada por preocupação com a excessiva carga horária do curso, “*passava de quase 4.600 horas, era uma mini Agronomia quase, então, os alunos tinham um desgaste muito grande porque eles só tinham a sexta-feira à tarde livre*” (DOCENTE E). Os estudantes estavam sobrecarregados com aulas, trabalhos e avaliações, dificultando a participação em outras atividades como projetos de ensino, pesquisa e extensão e na implementação de atividades de integração, pois não tinham tempo disponível para tal, nem os estudantes e nem os professores. Além disso, o curso tinha três anos de duração mais estágio curricular obrigatório de 360 horas (meio ano), fato que deixava um hiato de tempo, de praticamente um ano, antes dos estudantes poderem ingressar em cursos de graduação. Os estudantes precisavam concluir o estágio para receber título de Técnico em Agropecuária. Com isso, muitos deles, ao

final do terceiro ano, faziam processos seletivos para ingresso em cursos de graduação e quando aprovados queriam ingressar imediatamente nesses cursos. No entanto, só poderia ser emitido o documento de conclusão do Ensino Médio após a realização do estágio e conclusão do curso técnico. Diante disso, os estudantes acabavam por requerer judicialmente o atestado de conclusão do Ensino Médio, o que causava transtornos todos os anos. Quanto ao Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, a última reformulação ocorreu entre 2017 e 2018. Foi motivada pela intenção de diminuir a carga horária total do curso, mas, também, de melhorar sua organização e a disposição dos componentes curriculares ao longo dos três anos do curso, procurando concentrar as aulas do terceiro ano no turno da tarde para que os estudantes pudessem realizar o estágio obrigatório e outras atividades no turno da manhã.

Outros fatores que influíram na decisão de reformular os cursos de ensino médio integrado do *Campus* Bento Gonçalves, apontados pelos entrevistados, foram a necessidade de adequação à Organização Didática¹⁵ (OD) do IFRS, aprovada em 2015, e de repensar os cursos que eram ofertados pelo *Campus*. Esse repensar se deu no sentido de estarem mais atentos ao contexto local, fazer outras conexões, trabalhar com outros cenários e contextos do município de Bento Gonçalves. A aprovação da OD foi apontada como muito positiva, *“balizadora para poder fazer proposições, [...] O que eu sinto com o passar do tempo é que o nosso fazer está um pouco mais, não facilitado, mas, amparado institucionalmente”* (PEDAGOGA B). O mesmo foi acontecendo enquanto instituição de ensino: *“A medida que fomos amadurecendo enquanto Instituição, o nosso fazer também acabou tendo muitas diretrizes, temos muitos documentos”* (PEDAGOGA B). E, esses documentos, contribuem para a constituição da identidade institucional e da perspectiva de educação profissional e tecnológica defendida pelo IFRS.

Embora tenha ocorrido em períodos diferentes, a reformulação dos PPC dos dois cursos de ensino médio integrado do *Campus* Bento Gonçalves, participantes da pesquisa, seguiu a mesma dinâmica, sendo realizada em etapas, conforme segue. O primeiro passo foi o levantamento sobre os aspectos que precisavam ser repensados

¹⁵ A Organização Didática dispõe sobre as normas e procedimentos acadêmicos dos cursos em seus diferentes níveis, formas e modalidades, de acordo com o previsto no Estatuto e Regimento Geral do IFRS, nos dispositivos da legislação educacional vigente e demais ordenamentos institucionais. (IFRS, 2017).

no currículo dos cursos em questão, considerando o que estava sendo comentado pelos estudantes e professores, em conversas, nas aulas, nas reuniões de conselhos de classe, sobre pontos que precisavam ser melhorados nos currículos desses cursos. Dessa discussão inicial, se tomou como parâmetro para as reformulações "*Percorrer a matriz curricular com uma carga horária mais enxuta, realizar um estágio com uma carga horária mais enxuta e realizar as ACC, passou a ser a nossa base*" (PEDAGOGA B), além de discutir possibilidades de integrar os núcleos de base comum e de base profissionalizante, que precisavam ser melhor alinhavadas.

No segundo momento formou-se uma comissão responsável por realizar a reformulação de cada um dos PPC, composta pelo Coordenador do Ensino Médio, Coordenador do Curso técnico, pedagoga ligada à Direção de Ensino, docente(s) representante(s) das áreas de conhecimento (núcleo de base comum) e docente(s) representante(s) das áreas técnicas (núcleo de base profissionalizante). Geralmente, configurando um grupo de cinco ou seis pessoas. O papel dessas comissões foi, a partir da matriz que estava em vigor, fazer proposições de melhorias envolvendo algumas possibilidades de integração; enxugamento de carga horária dos componentes curriculares e diminuição da carga horária total do curso; definição de uma base comum dos componentes curriculares do núcleo de base comum, por exemplo, Língua Portuguesa, que pudesse ser aproveitado nos outros cursos de ensino médio integrado ofertados pelo *Campus*, respeitando as particularidades e especificidades destes; reorganizar os componentes curriculares que trabalhavam os mesmos conteúdos, de forma a transformá-los em um único componente, diminuindo a carga horária e potencializando a aprendizagem; além de repensar o estágio curricular obrigatório.

Nessa Comissão eram discutidos e propostos tópicos que precisavam ser alterados e, os docentes, representantes das áreas de formação geral e áreas técnicas, faziam reuniões com os seus pares para discutir esses tópicos. Depois retornavam os resultados das discussões novamente para a Comissão. As proposições eram apreciadas e organizadas, "*para tentar enriquecer e construir as ementas, o projeto em si, isso foi feito em inumeráveis reuniões*" (DOCENTE H). Durante o processo de reformulação foram organizadas reuniões ampliadas para socialização e debate da versão de PPC proposta: "*convidamos todos os professores do Campus [...] para ver a proposta daquele PPC, depois dessa reunião, as revisões que se achavam adequadas, contribuições, até a versão final do PPC.*" (DOCENTE

H). Essa Comissão foi responsável por elaborar o documento do PPC para a realização dos trâmites institucionais de aprovação no Conselho de *Campus*: envio do processo de alteração do PPC para análise da Pró-reitoria de Ensino, realização das adequações solicitadas para, posterior, apreciação e aprovação do novo PPC no Conselho do *Campus*.

Quando estava sendo realizada a reformulação do PPC do Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, o Coordenador do Curso e alguns docentes visitaram o *Campus* de São Vicente do IFFar. A visita se deu com o intuito de conhecer a experiência do *Campus* São Vicente, uma vez que *“tem uma experiência bem interessante na questão do ensino integrado, fomos buscar experiências, já pensando na operacionalização depois desse novo PPC em uma lógica de ensino integrado”* (DOCENTE F).

Cabe mencionar, ainda, uma situação trazida nas entrevistas como sendo desencadeada, no *Campus* Bento Gonçalves, a partir da revisão do PPC do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, que foi a elaboração, para os componentes curriculares do núcleo de base comum, de *“um modelo-base de carga horária e conteúdos para todos os cursos técnicos integrados ao ensino médio”* (DOCENTE F). A partir das reuniões para a reformulação do PPC desse curso, os docentes do núcleo de base comum, foram pensando nos outros PPC. Esse modelo-base foi depois utilizado na reformulação de outros cursos de ensino médio integrado do *Campus*, porém, considerando as especificidades de cada curso.

No andamento do processo de reformulação dos PPC dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do *Campus* Bento Gonçalves, os maiores tensionamentos ocorreram nos componentes curriculares do núcleo de base profissionalizante. Houve muita resistência em diminuir a carga horária dos componentes e aceitar que era preciso trabalhar com outros professores, por vezes do outro núcleo, para apresentar uma perspectiva mais integrada entre os conteúdos previstos nos componentes curriculares. Essa resistência estava associada à ideia de que a diminuição da carga horária, implicaria na perda da qualidade do curso, *“isso não se via na prática, porque eram cursos explodindo de carga horária e, se reorganizasse essas cargas horárias, diminuísse, potencializasse, de fato integrasse, ia continuar mantendo a sua qualidade”* (PEDAGOGA B). As principais dificuldades identificadas pelos participantes da pesquisa, em relação à reformulação dos PPC, foram mencionadas como derivadas de interesses pessoais dos professores, desconectados dos

interesses mais gerais do projeto pedagógico dos cursos, que tinha o intuito de equalizar uma formação integrada para os estudantes e fazer uma construção coletiva da proposta curricular.

Contudo, as novas propostas curriculares dos cursos de ensino médio integrado do *Campus* Bento Gonçalves trouxeram avanços na organização dos componentes curriculares, que agora apresentam uma coerência definida pelo grupo de cada área de conhecimento e da área técnica; no documento do PPC e na proposta curricular dos cursos, com uma carga horária mais próxima do que está previsto na legislação educacional e nos documentos institucionais, possibilitando ao estudante participar de outras atividades formativas. Entre essas possibilidades de atividades formativas oferecidas pela Instituição podemos citar a participação em projetos e atividades de ensino, de pesquisa e de extensão, cursos complementares, atividades artísticas e culturais. Outro ponto destacado como positivo, pelos entrevistados, foi que as discussões e reflexões sobre currículo integrado começaram a fomentar iniciativas dos professores no sentido de propor atividades que problematizassem suas áreas, potencializassem a formação de um cidadão integrado à sociedade e não somente a integração entre os componentes curriculares da área técnica com os da formação geral dos estudantes.

A seguir trazemos um quadro com a síntese dos principais aspectos abordados nesse tópico em relação ao processo de reformulação dos PPC dos cursos de ensino médio integrado por *campus*.

Quadro 6: Síntese do processo de reformulação dos PPC dos cursos de EMI

ASPECTOS ABORDADOS	CAMPUS BENTO GONÇALVES	CAMPUS IBIRUBÁ
Configuração do Processo	<ul style="list-style-type: none"> > Realizado individualmente por curso e em períodos diferentes. > Centrado no trabalho de uma comissão específica para reformulação do PPC (coordenação do curso, representantes docentes das áreas de conhecimentos e áreas técnicas e do setor de ensino). 	<ul style="list-style-type: none"> > Construção coletiva com ampla participação dos docentes, realizada de forma simultânea nos três cursos. > Intencionalidade formativa enquanto <i>campus</i>. > Destinação de horário fixo para realização dos encontros de estudo e reuniões de trabalho. > Processo coordenado pelo coordenador(a) do curso

Intencionalidade Motivações	<ul style="list-style-type: none"> > Melhorar a proposta e organização do curso e sua integração. > Carga horária total do curso muito alta, sobrecarga dos estudantes devido ao excesso de componentes curriculares, atividades e avaliações. > Adequação à legislação educacional e normativas institucionais. 	<ul style="list-style-type: none"> > Construir uma proposta curricular diferenciada, numa perspectiva mais integrada e interdisciplinar visando à formação integral dos estudantes. > Sobrecarga dos estudantes devido ao excesso de componentes curriculares, atividades e avaliações. > Adequação à legislação educacional e normativas institucionais.
Etapas/Passos do Processo	<ul style="list-style-type: none"> > Levantamento sobre aspectos que precisavam ser repensados. > Organização da comissão responsável pela reformulação do PPC. > Comissão - proposição de melhorias. > Docentes representantes das áreas conversam com seus pares sobre as proposições. > Retorno para comissão - apreciação e organização da proposta. > Reuniões ampliadas - convite aos demais docentes - socialização da proposta e discussão. > Comissão - fechamento do documento do PPC. 	<ul style="list-style-type: none"> > Discussão sobre a necessidade de mudança da proposta curricular. > Planejamento do processo. > Processo formativo - fundamentação da proposta de Ensino Médio Integrado. > Reformulação do PPC: perfil profissional do egresso, objetivos e perfil do curso; matriz curricular; construção das ementas; integração entre as ementas. > Fechamento do documento do PPC.
Desafios encontrados	<ul style="list-style-type: none"> > Resistência em diminuir a carga horária dos componentes curriculares - atrelada à ideia de que diminuir a carga horária implicaria na perda da qualidade. > Interesses pessoais dos professores desconectados do projeto pedagógico do curso, da intenção de promover formação integral dos estudantes e uma construção coletiva da proposta curricular. 	<ul style="list-style-type: none"> > Concepção de formação pretendida - coexistência da defesa da preparação para o mercado de trabalho com a preocupação de oferecer uma formação cidadã. > Manter o grupo de docentes motivado, focado e a regularidade do processo. > Não perder de vista o referencial de construir um proposta integrada, pelo conjunto de docentes e não individualmente.
Resultados alcançados	<ul style="list-style-type: none"> > Avanços na organização dos componentes curriculares - coerência definida pelo grupo de cada área. > Carga horária total do curso mais próxima do previsto na legislação educacional e normativas institucionais. > Diminuição da sobrecarga dos estudantes e possibilidades de participação em outras atividades formativas (ACC). > Reflexões sobre o currículo integrado - gerou iniciativas dos professores em pensar atividades interdisciplinares. 	<ul style="list-style-type: none"> > Avanço em relação ao documento do PPC - nortear a prática alinhado à política institucional, concepção e organização do ensino médio integrado. > Organização curricular com possibilidades de constituição e integração dos componentes curriculares pela ênfase tecnológica e pelas áreas de integração. > Prática profissional integrada (projetos integradores). > Possibilidade de promover a institucionalização do ensino médio integrado. > Professores são demandados a contemplar momentos voltados para a integração.

Fonte: elaborado pela autora.

A partir dos elementos apresentados no quadro síntese pode-se perceber que há certas similaridades na intencionalidade e motivações que levaram a reformulação dos PPC dos cursos de ensino médio integrado, nos *campi* estudados, assim como nos desafios encontrados para fazer essa reformulação. Os desafios apontados em relação a concepção de formação pretendida, referindo a coexistência da defesa da preparação para o mercado de trabalho com a preocupação de oferecer uma formação cidadã é reveladora do que o projeto de ensino médio integrado ao ensino técnico busca superar, “o histórico conflito existente em torno do papel da escola, de formar para a cidadania ou para o trabalho produtivo, e, assim, o dilema de um currículo voltado para as humanidades ou para a ciência e tecnologia” (RAMOS, 2010, p.106). Para tal, é preciso fazer o movimento para recolocar o foco do projeto educacional sobre os sujeitos e os conhecimentos que permitam compreender e transformar a realidade em que vivem.

Porém, há diferenças significativas, entre os dois *campi*, na configuração do processo, nas etapas desenvolvidas para a reformulação e nos resultados alcançados nesse processo. No *Campus* Ibirubá foram considerados, pelos entrevistados, como cruciais no processo de reformulação a definição de uma intencionalidade formativa no âmbito do *Campus*, assim como o fato de ter horário fixo e espaço para os encontros de estudo e reuniões de trabalho. Esses aspectos possibilitaram uma construção coletiva da proposta curricular, com participação de todos os docentes que trabalhavam com os cursos técnicos integrados ao ensino médio. O processo formativo realizado envolveu o estudo das bases conceituais da EPT e do ensino médio integrado, mas, também procuraram conhecer propostas de outras instituições da RFEPCT que haviam conseguido maiores avanços na implementação de propostas de currículo integrado nos cursos de ensino médio integrado. Todos esses aspectos parecem ter se refletido nos resultados obtidos com a nova proposta curricular dos cursos, especialmente na organização curricular. O novo PPC gerou possibilidades de constituição e integração dos componentes curriculares pela ênfase tecnológica e pelas áreas de integração, potencializadas pela prática profissional integrada, com destaque para os projetos integradores; organização bem diferenciada dos currículos anteriores desses cursos. No *Campus* Bento Gonçalves os avanços resultantes da reformulação correspondem a melhor organização dos componentes curriculares, definição de carga horária do curso mais próxima do previsto na legislação educacional e normativas institucionais, proposição de realização de

atividades complementares na formação dos estudantes e algumas iniciativas em relação a atividades interdisciplinares. Ou seja, modificações de menor alcance no tocante à integração curricular. Diante do exposto, a configuração do processo de reformulação e as etapas desenvolvidas parecem indicar que influem diretamente na realização das atividades, na forma de participação dos envolvidos com o processo, seu compromisso, mobilização e disponibilidade, assim como, no alcance das mudanças propostas.

O fato dos cursos da mesma instituição e/ou *campi* investigados estarem em momentos diversos no que concerne às concepções, práticas pedagógicas e efetivação de currículos integrados, evidenciam uma caminhada em construção. Por outro lado, trazem à tona os desafios enfrentados na construção de propostas de ensino médio integrado na perspectiva de uma formação politécnica e omnilateral. Moura (2010b) nos alerta que essa perspectiva precisa ser construída gradativamente e faz-se imprescindível “que a sociedade brasileira a assuma como indispensável, levando o Estado a tomar a decisão política de realizá-la, o que demandará muito esforço e tempo – muitos anos, décadas talvez” (MOURA, 2010b, p. 3). Para tal, é necessário desconstruir o aparato ideológico da nossa sociedade, que promove a separação entre o ensino médio propedêutico e a educação profissional - tarefa que não é fácil, assim como, o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais consistentes e coerentes com uma formação integral e integrada.

4.2 IMPLEMENTAÇÃO DOS PPC REFORMULADOS

Em 2019 aconteceu a implementação dos PPC reformulados dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do *Campus* Ibirubá. O primeiro desafio encontrado foi por onde começar essa implementação, que se deu somente para as turmas ingressantes nos cursos:

As turmas entraram, você olha a matriz curricular do curso a princípio, tem adequação de horas, adequação de disciplinas, e tal, mas aparece a mesma, só que não. O grande desafio se tornou a implantação dos projetos integradores, por que o que acontecia? Antes os professores trabalhavam com projetos, mas eram iniciativas de disciplinas e de professores que pensavam as suas disciplinas fazendo projetos, a partir de agora não, se tem previsto na matriz curricular, na carga horária de curso, tem horário disponível na semana em que se tem que desenvolver esses projetos, tem que se fazer esses projetos que são os projetos integradores. (DOCENTE C).

Com essa preocupação e, também, devido à pouca experiência dos docentes em trabalhar de forma interdisciplinar, assim como, a resistência de alguns docentes com a proposta dos projetos integradores, tomaram a decisão, enquanto grupo, de fazer oficinas de ambientação antes de iniciar as atividades com os projetos integradores. É importante salientar que quando se fala de trabalhar de forma interdisciplinar, nesse caso, se refere a interdisciplinaridade tendo em vista a exploração das potencialidades de cada ciência, fazendo relação com uma realidade maior, para além dos componentes curriculares, proporcionando aos estudantes uma compreensão mais ampla do mundo (ARAUJO; FRIGOTTO, 2015).

A equipe pedagógica fez reuniões sistemáticas com os coordenadores dos cursos de ensino médio integrado para organizar essas oficinas objetivando ambientar os estudantes, a retomada dos conhecimentos do ensino fundamental, propiciar a compreensão aos estudantes do que é um curso de educação profissional e realizar atividades que integrassem conhecimentos. Foram realizadas sete oficinas¹⁶, com duração de sete semanas (de março a maio de 2019), nas terças-feiras à tarde, no horário destinado a realização das atividades do Projeto Integrador. Os estudantes foram organizados em sete grupos e, a cada semana, o grupo participava de uma oficina diferente, até que todos os grupos fizessem as sete oficinas. Os coordenadores dos três cursos procuraram organizar as oficinas de modo que as temáticas fossem ministradas por professores de mais de um dos núcleos formativos (básico, politécnico e tecnológico), buscando a integração de conhecimentos entre as áreas.

A efetivação dos projetos integradores requereu a destinação de dois períodos, na terça-feira de tarde, para a realização das atividades ligadas a esses projetos, devido a opção de não colocar na matriz curricular os projetos integradores como componente curricular em si, sendo necessário garantir horário para sua realização. Em 2019, os professores levaram as proposições de temáticas e os estudantes, de cada curso, foram organizados em grupos ligados às temáticas escolhidas. Em 2020 foi modificada a dinâmica, sendo que os estudantes foram buscar, por meio de pesquisa de campo, sugestões do que podia ser pesquisado e trabalhado nos projetos integradores.

¹⁶ As oficinas desenvolvidas foram: 1) Iniciação Desportiva; 2) A natureza através dos olhos das ciências; 3) Informática: uma abordagem para “Padawans”; 4) A ideologia presente nos desenhos animados; 5) Frações e transformações de medidas; 6) Viagem fantástica no mundo da Astronomia; 7) O texto além das palavras: aprimorando a leitura e a interpretação em diferentes contextos.

No Quadro 7 são apresentados, de forma sucinta, os projetos integradores desenvolvidos pelos estudantes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do *Campus Ibirubá*, nos anos 2019, 2020 e 2021.

Quadro 7: Projetos Integradores desenvolvidos nos Cursos de EMI – *Campus Ibirubá/IFRS*

PROJETOS INTEGRADORES
Técnico em Agropecuária Integrado ao EM
<p>2019 - Temática Geral: Inclusão</p> <p>1) <u>Jardim Sensorial</u> Na construção do jardim foram organizados 5 grupos de acordo com os sentidos. Além das plantas e flores foram utilizados outros elementos para explorar aromas, texturas, sabores, sons.</p> <p>2) <u>Culminância</u> 2.1 Evento "Vem Para o IF" (agosto/2019), visitação dos participantes do evento. 2.2 Visitação das APAE de Ibirubá e da região.</p> <p>2020/2021 - Temática Geral: Alimentação Saudável</p> <p>1) <u>Horta Caseira Orgânica</u> Originalmente era Horta Escolar Orgânica, readaptada devido a pandemia da Covid-19. Estudantes foram organizados em grupos e fizeram as hortas em suas residências. Foram realizados encontros de forma virtual com os estudantes para orientação das atividades e compartilhamento de experiências pelo WhatsApp.</p> <p>2) <u>Culminância</u> Elaboração de materiais informativos, divulgados no Instagram "Horta Ecológica IF Ibirubá".</p>
Técnico em Informática Integrado ao EM
<p>2019 - Temática Geral: Tecnologias Assistivas</p> <p>1) <u>Tecnologia Assistiva</u> 1.1 Foram realizadas oficinas de robótica, programação e aplicativos para dar embasamento aos estudantes para desenvolverem os produtos (ligado à projeto de ensino aprovado em edital institucional). 1.2 Cada grupo desenvolveu uma tecnologia assistiva para a apresentação em evento institucional.</p> <p>2) <u>Culminância</u> Apresentação dos projetos integradores e exposição dos trabalhos no evento "Salão de Pesquisa, Extensão e Ensino do IFRS".</p> <p>2020/2021 Não foram realizadas atividades com projetos integradores devido a dificuldades relacionadas a sobrecarga de docentes, devido a alguns afastamentos e dificuldade na contratação de professores substitutos. Priorizaram o atendimento dos componentes curriculares previstos na matriz curricular.</p>
Técnico em Mecânica Integrado ao EM

20191) Carrinho de Lomba

1.1 Estudantes foram organizados em grupos para construção dos carrinhos de lomba.

1.2 Foram utilizados recursos financeiros de um projeto de extensão, aprovado em edital institucional, para comprar materiais e viabilizar a construção dos carrinhos.

2) Culminância

Simpósio do Curso Técnico em Mecânica Integrado ao EM (3 dias de duração) - apresentação dos trabalhos e competição de carrinhos de lomba.

2020/2021 - Temática Geral: Meio Ambiente e Acessibilidade1) Projetos por grupos

1.1 Estão sendo desenvolvidos os seguintes projetos: a) carro elétrico movido a energia solar; b) cadeira de rodas motorizada (foco - roda motorizada); c) guincho para deslocar acamados; d) andador para deslocamento de pessoa com deficiência.

1.2 Também está prevista a utilização de recursos financeiros de projeto de extensão, aprovado em edital institucional para comprar materiais para construir os produtos previstos.

2) Fases de desenvolvimento do projeto:

a) 1º ciclo de APNPs - elaboração do projeto (parte informacional); b) 2º ciclo de APNPs - elaboração do projeto (parte conceitual); c) retorno do calendário letivo - construção dos produtos.

3) Culminância

Organizar o Simpósio do Curso numa perspectiva mais integrada, com oficinas não apenas da área técnica, mas também envolvendo temáticas do núcleo básico, por exemplo, oficina de redação para o ENEM (Língua Portuguesa); oficina sobre a mensagem que os desenhos animados trazem para as crianças (Filosofia e História).

Fonte: elaborado pela autora a partir dos dados coletados com os entrevistados.

A proposição de inovações educativas como esta de integrar o ensino médio ao ensino técnico precisa considerar, segundo Machado (2010) aspectos como: a ideia de inovação educativa pressupõe novos objetivos pedagógicos visando a solução dos problemas identificados; precisa passar pela prática pedagógica e ser avaliada; por si só, não é determinante de melhorias educacionais – é preciso considerar as condições culturais, socioeconômicas e ideológicas do sistema social onde se processa a educação; não pode ser implementada de forma automática, pois pode ser vista como objeto de conflitos e de compromissos, e depende, também, da forma como os professores e demais envolvidos a compreendem e farão sua implementação. Muitos dos aspectos apontadas em relação a implementação dos PPC reformulados nos cursos investigados tem relação com esses pontos mencionados, conforme apontados a seguir.

As principais dificuldades na implementação dos PPC reformulados foram devidas à formação dos professores dentro de modelo tradicional, que muitas vezes, segue a linha mais conteudista e não tem a cultura de trabalhar coletivamente indicando a necessidade de criar espaços de formação e discussão e dar apoio aos docentes. Mostra-se relevante a realização de formação pedagógica contínua para compreender o que é e como funciona um currículo integrado e como precisam ser

organizados, no caso das propostas curriculares analisadas, os projetos integradores, para que ocorram de forma interdisciplinar e não, simplesmente, fazer um recorte ou uma junção de disciplinas, especialmente para os docentes mais resistentes à proposta de currículo integrado:

É uma proposta, um sonho na verdade, que está sendo difícil a implantação, que está sendo difícil de colocar em prática, justamente por esta questão dos colegas professores que não estão preparados para isso, porque não existiu nenhuma experiência anterior nesse sentido. É uma proposta totalmente nova, da integração. Então, precisamos criar esse espaço para a formação de professores, o espaço de discussão entre nós professores sobre possibilidades de integração e, não perder isso de vista, porque é uma proposta de ensino muito bem aceita pela comunidade escolar. (DOCENTE A).

Outros aspectos que demandam atenção, percebidos pelos participantes da pesquisa, são: a) ainda há um certo desconhecimento da totalidade do curso, do que os outros professores trabalham nos seus componentes curriculares; b) colocar em prática o currículo integrado é muito difícil, devido à forma como está estruturado o ensino do país; c) precisa dar conta de todo um contexto de política educacional e de legislação que não é pensada para os cursos de ensino médio integrados; d) é necessário resistir às tentativas de imposição dessas políticas, sem deixar de lado a identidade e a proposta dos Institutos Federais, que é atender um público diferenciado, de fato oferecer uma formação diferenciada.

Um fator que dificultou a regularidade da implementação da nova proposta curricular dos cursos técnicos integrados ao ensino médio foi a pandemia da Covid-19 que causou a interrupção das atividades letivas presenciais em março de 2020. Até setembro de 2020, foi mantido apenas acompanhamento da assistência estudantil aos estudantes. No período de setembro de 2020 a abril de 2021 foram realizadas atividades com os estudantes no formato de Atividades Pedagógicas Não Presenciais¹⁷ (APNPs), mas ainda com calendário letivo suspenso. Mesmo com esse formato de APNPs, os cursos Técnico em Agropecuária Integrado do Ensino Médio e Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio, optaram por manter as atividades com os projetos integradores, sendo necessário replanejamento das propostas dos

¹⁷ Por Atividades Pedagógicas Não Presenciais “entende-se o conjunto de atividades realizadas com mediação tecnológica ou não a fim de garantir atendimento escolar essencial durante o período de restrições para realização de atividades escolares com a presença física de estudantes na unidade educacional da educação básica ou do ensino superior”. (BRASIL, 2020, p. 21).

projetos para desenvolver as atividades previstas. Foram realizados encontros virtuais com os estudantes para orientação das atividades e compartilhamento de experiências pelo *WhatsApp*, para que os grupos pudessem seguir com o planejado no desenvolvimento dos projetos. O curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio optou por dar sequência aos componentes curriculares, pois, os docentes da área técnica estavam com sobrecarga de trabalho, devido a remoção e afastamento de docentes e dificuldades na contratação de professores substitutos, interrompendo momentaneamente, as atividades com os projetos integradores.

A retomada do calendário letivo no *Campus Ibirubá* se deu somente em maio de 2021, porém no formato de Ensino Remoto, entendido no IFRS, como processos de ensino e de aprendizagem desenvolvidos para além dos tempos e espaços da sala de aula, mediados por tecnologias (digitais ou não), quando existe a necessidade de distanciamento físico entre os sujeitos envolvidos com o processo educativo (IFRS, 2021). Com isso, os projetos integradores continuaram a ser desenvolvidos por meio de encontros digitais. No Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, os projetos integradores desenvolvidos durante as APNPs envolveram a temática de Alimentação Saudável. Inicialmente estava previsto fazer uma horta escolar orgânica com o envolvimento da comunidade, mas, devido às restrições causadas pela pandemia da Covid-19, a atividade foi transformada em Horta Caseira Orgânica. Os estudantes foram organizados em grupos e fizeram as hortas em suas residências, elaborando, também materiais informativos, divulgados no Instagram Horta Ecológica IF Ibirubá (culminância do projeto). No curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio a temática dos projetos integradores envolvia Meio Ambiente e Acessibilidade, estando em andamento, quando da realização das entrevistas, os seguintes projetos: carro elétrico movido a energia solar; cadeira de rodas motorizada (foco - roda motorizada); guincho para deslocar acamados e andador para deslocamento de pessoa com deficiência. Os projetos integradores estavam na fase de elaboração do projeto (parte conceitual) e com previsão para a construção dos produtos no retorno do calendário letivo. Um ponto importante, destacado nas entrevistas, foi o planejamento do Simpósio do Curso (que seria realizado em março de 2021), numa perspectiva mais integrada, com oficinas não apenas da área técnica, mas também envolvendo temáticas do núcleo básico, por exemplo, oficina de redação para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) – docentes de Língua Portuguesa; oficina sobre a mensagem que os desenhos animados trazem para as crianças

(Filosofia e História).

Os projetos integradores desenvolvidos pelos cursos de ensino médio integrado, do *Campus* Ibirubá, precisaram buscar recursos financeiros para sua concretização. Alguns docentes desses cursos submeteram projetos nos editais institucionais de fomento à projetos de extensão, no intuito de comprar insumos, principalmente para a construção dos produtos, viabilizando assim a realização dos projetos integradores. Outros professores buscaram a contribuição do trabalho de bolsistas, financiados por projetos de ensino aprovados em editais institucionais, para a realização de atividades como as oficinas de robótica, programação e aplicativos para dar embasamento aos estudantes do Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio no desenvolvimento de tecnologias assistivas, em 2019, e na realização das atividades relacionadas com a horta escolar orgânica em 2020/2021 no curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio.

Os projetos integradores foram a principal atividade dos PPC reformulados no intuito de viabilizar a interdisciplinaridade, procurando articular e relacionar os conhecimentos, a aplicabilidades desses conhecimentos para a realização das atividades profissionais relacionadas à formação técnica do curso e para a efetivação de práticas profissionais integradas. Torna-se importante salientar que as práticas profissionais integradas têm, também, por objetivo aprofundar o entendimento do perfil do egresso e das áreas de atuação do curso, buscando aproximar a formação dos estudantes com o mundo do trabalho (IFRS, 2018c). No Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio as práticas profissionais integradas foram previstas na matriz curricular como Atividades Integradoras de Curso, "*horas de atividades além das aulas [...]. Atividades diversificadas e, tudo isso aqui, oficinas, curso de curta duração, eventos, visitas técnicas e a participação nos projetos integradores*" (DOCENTE A). A previsão dessas atividades integradoras, com destinação de carga horária para sua realização, trouxe reflexos positivos, pois os estudantes ficam com esse registro no histórico escolar: "*Estão vendo que isso é valorizado, esse é outro ganho, são coisas que se fazia e não registrava antes. E, agora, estão sendo reconhecidas como parte do currículo deles também, não só aquilo que faz em sala de aula*" (DOCENTE A).

De forma geral, os servidores entrevistados destacam a realização dos projetos integradores como muito positiva, apesar das dificuldades relatadas. Para melhor ilustrar isso, as falas de alguns docentes são apresentadas no Quadro 8.

Quadro 8: Potencial dos Projetos Integradores

Potencial dos Projetos Integradores	Falas dos Participantes da Pesquisa
Indissociabilidade entre ensino pesquisa e extensão	<i>"Aos poucos estamos conseguindo conquistar coisas diferentes, que vão além daquele trabalho tradicional que se fazia só de sala de aula. Então, só que não está sendo fácil, assim, do que se previu no PPC, a integração, possibilidade de incentivar a pesquisa, ensino e extensão, de incentivar trabalhos interdisciplinares."</i> (DOCENTE A).
Aplicabilidade do conhecimento – relação teoria com a prática	<i>"E agora na prática, os alunos vão colocar a mão na massa, fazer a aplicação daquilo que eles aprendem em sala de aula. Aí, eles conseguem visualizar melhor a integração dos conhecimentos na construção de um equipamento, por exemplo. [...]. Ele vê assim a integração do conhecimento de diversas áreas naquele objeto de estudo. Então esse é o maior ganho."</i> (DOCENTE A).
Relação com a comunidade	<i>"Vou citar para ti uma experiência bem simples que eu acompanhei mais de perto, de uma das turmas que fez um jardim sensorial adaptado para pessoas com deficiência. Quando nós recebemos a visita de pessoas com deficiência, da APAE, que eles atenderam os alunos com deficiência, fazendo a experiência no jardim sensorial, eles ficaram extremamente emocionados e felizes por estarem de alguma forma contribuindo para a formação daqueles estudantes e estar oferecendo essa oportunidade para as pessoas com deficiências."</i> (DOCENTE C).
Interdisciplinaridade	<i>"Eu acho que o principal avanço foi mostrar para o aluno como aqueles conceitos vistos em diferentes disciplinas se aplicam na prática, e como, na prática, se aplicam de forma quase que indissociável. Um problema, na prática, não envolve só uma disciplina. Quando você quer resolver um problema real, você vai precisar trabalhar com conceitos das diferentes disciplinas."</i> (DOCENTE D).
Inserção no mundo do trabalho	<i>"Então, temos que estar sempre norteando os nossos PPCs pensando no perfil do egresso e, que esse perfil, contemple a garantia desse aluno sair podendo se inserir no mundo do trabalho. [...]. Eu acho que o projeto integrador também vem nesse sentido, de estimularmos eles a pensarem em coisas novas, porque eles são muito criativos."</i> (DOCENTE D).

Fonte: elaborado pela autora.

Portanto, as falas dos participantes da pesquisa, permitem apreender o potencial dos projetos integradores e sua relação com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a relação teoria e prática, a aplicabilidade do conhecimento, a relação com a comunidade, a interdisciplinaridade e a inserção no mundo do trabalho.

No *Campus* Bento Gonçalves, a implementação do PPC reformulado do Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio se deu a partir de 2018. Com a reorganização da carga horária e a tentativa de maior integração, gerada pela nova proposta curricular, os estudantes ficaram menos assoberbados, não estavam no *Campus* somente para as aulas, “continuavam no *Campus* participando desses outros projetos, se potencializou a inserção deles em outros cenários, em outros espaços importantes tanto quanto a sala de aula” (PEDAGOGA B). Portanto, o diferencial desse novo PPC do Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, como os estudantes têm que cumprir a carga horária de atividades complementares, foi que gerou maior procura e inserção dos estudantes em atividades de ensino, pesquisa e extensão, nos projetos propostos pelos professores,

Acompanhando os alunos depois, quando eles saem do curso, estou falando de uma experiência pessoal, os que eu oriento e depois seguem nas universidades, sempre relatam isso, ter uma aproximação com a pesquisa, com a extensão já no ensino médio, [...] e o próprio trabalho final que eles tem que fazer a partir do estágio, isso ajuda muito eles depois para concorrer a bolsas, participar de projetos nas universidades, ou até os que continuam no Campus também, já entram entendendo a organização desses processos. (DOCENTE F).

A inserção dos estudantes no meio científico com a participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão, em eventos como as mostras técnicas, onde tem que montar o estande, apresentar o trabalho realizado no projeto, receber outras pessoas, preparar o *banner*, escrever o resumo dos trabalhos, foram apontados nas entrevistas como pontos fortes da estrutura atual do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio e fundamentais dentro de uma lógica de ensino integrado.

Em relação ao PPC reformulado do Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, a implantação ocorreu a partir de 2019. Foram destacados, pelos participantes da pesquisa, como pontos fortes da proposta curricular, as atividades que são realizadas de forma integrada entre componentes curriculares da área técnica, por exemplo, “no último trabalho do ano, fazem um trabalho integrado entre essas quatro disciplinas, onde pedimos que eles desenvolvam um sistema para atender um determinado problema” (DOCENTE G). Outros aspectos mencionados foram que o curso atende uma demanda local por profissionais de programação, possibilitando engajar facilmente os estudantes em espaços para realização do estágio curricular obrigatório. Também conseguem, por

meio desse curso, se engajar em projetos propostos por docentes de outras áreas e/ou cursos que necessitem dos conhecimentos de informática no seu desenvolvimento.

No entanto, de maneira geral, na prática, as ações no ensino em sala de aula ainda acontecem de maneira segmentada. Existe muita resistência ainda dos professores em organizar ementas que conversem entre si, que tragam elementos para auxiliar na integração, baseada em alegações que tem que preparar os estudantes para o Enem ou para a formação técnica. Contudo, nas discussões referentes a reformulação dos PPC, os docentes perceberam que certas atividades, certos conteúdos, poderiam ser trabalhados em conjunto, fazendo surgir algumas práticas interdisciplinares. Foi apontado como necessidade que tenha previsão de integração nas ementas dos componentes curriculares e não apenas que seja mencionada essa orientação didática no PPC, pois, *“as ementas não se conversam entre si ou não deixam espaço para que haja conversas nem da área técnica com a área propedêutica ou nem da área propedêutica entre si”* (DOCENTE H). Também foi mencionado que precisa ser uma política de gestão, tanto em âmbito institucional quanto de *campus*, assumir a orientação da construção e/ou reformulação dos PPC dos cursos de ensino médio integrado nessa perspectiva interdisciplinar e integrada. Existem algumas aproximações nesse sentido, mas, ainda depende muito da autonomia e da iniciativa dos próprios professores, *“uns são mais receptivos à ideia, outros nem tanto, falta mais reuniões, a instituição promover uma formação, acho que isso poderia ser uma ação da instituição”* (DOCENTE E).

Na sequência apresentamos um quadro com os principais aspectos abordados nesse item, referentes a implementação dos PPC reformulados.

Quadro 9: Síntese da implementação dos PPC reformulados

ASPECTOS ABORDADOS	CAMPUS BENTO GONÇALVES	CAMPUS IBIRUBÁ
Início da implantação	2018 - Técnico em Agropecuária Integrado ao EM 2019 - Técnico em Informática para Internet Integrado ao EM	2019 - Os três cursos simultaneamente: Técnico em Agropecuária Integrado ao EM Técnico em Informática Integrado ao EM Técnico em Mecânica Integrado ao EM
Efetivação do PPC	<u>Técnico em Agropecuária Integrado ao EM</u> > Atividades Complementares - diferencial PPC: cursos de curta duração, oficinas, eventos, visitas técnicas, atividades e projetos de ensino, pesquisa e extensão,	<u>Oficinas de Ambientação (2019)</u> <u>Projetos Integradores (2019/2020/2021)</u> > Jardim Sensorial; Horta Escolar Orgânica; Tecnologias Assistivas; Carrinho de Lomba; Carro Elétrico movido a energia solar; Cadeira de Rodas Motorizada; Guincho para deslocar acamados; Andador

	<p>atividades esportivas e culturais.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Aumento na procura e inserção dos estudantes nessas atividades e projetos. > Inserção dos estudantes no meio científico: participação em eventos, mostras técnicas, apresentação de trabalhos, resumos. > Algumas iniciativas de docentes na realização de atividades interdisciplinares. <p><u>Técnico em Informática para Internet Integrado ao EM</u></p> <ul style="list-style-type: none"> > Atividades e trabalhos escolares realizados de forma integrada entre os componentes curriculares do núcleo profissional. > Participação estudantes em projetos de diferentes áreas e/ou cursos que necessitem de conhecimentos de informática. 	<p>para deslocamento de pessoa com deficiência.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Avaliação de forma integrada nos projetos integradores. > Apresentação de trabalhos e exposição dos produtos em eventos, atividades para a comunidade externa. <p><u>Atividades Integradoras de Curso (Técnico em Mecânica Integrado ao EM) - previsão na matriz curricular: oficinas, cursos de curta duração, eventos, visitas técnicas, participação em projetos integradores.</u></p> <p><u>Realização de eventos dos cursos.</u></p>
<p>Dificuldades implementação PPC</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Na prática, ações de ensino em sala de aula ainda acontecem de forma segmentada. > Integração entre ementas mencionada como orientação didática no PPC, mas sem previsão no programa dos componentes curriculares. > Não há uma orientação a nível de gestão, institucional e de <i>campus</i>, para construção e/ou reformulação de PPC em uma perspectiva integrada e interdisciplinar. > Atividades interdisciplinares - dependem do interesse e autonomia dos próprios docentes - iniciativas isoladas. 	<ul style="list-style-type: none"> > Pouca experiência dos docentes em trabalhar de forma interdisciplinar. > Resistência de alguns docentes à proposta dos projetos integradores, formação inicial dos docentes num modelo tradicional (conteudista), não tem a cultura de trabalhar coletivamente. > Buscar recursos financeiros para viabilizar a realização dos projetos integradores (editais institucionais de fomento a projetos de ensino, pesquisa e extensão). > Pandemia Covid-19 - suspensão atividades letivas presenciais, APNPs, Ensino Remoto.

Fonte: elaborado pela autora.

Em relação a implementação dos PPC dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, também são observadas diferenças, principalmente se forem considerados os aspectos referentes a integração curricular e a interdisciplinaridade. A implementação de projetos integradores é apontada por Moura (2007) como uma forma para concretizar o princípio da interdisciplinaridade:

[...] a implementação de projetos integradores que visam, sobretudo, articular e inter-relacionar os saberes desenvolvidos pelas disciplinas em cada período letivo, contribuir para a construção da autonomia intelectual dos alunos, por meio da pesquisa, assim como formar atitudes de cidadania, de solidariedade e de responsabilidade social. O referido projeto deverá estar vinculado à busca de soluções para as questões locais e regionais, sem perder de vista os contextos nacional e mundial, potencializando o uso das tecnologias com responsabilidade social, sendo, portanto, contextualizado a cada realidade específica. (MOURA, 2007, p.24).

No *campus* Ibirubá os projetos integradores desenvolvidos nos cursos de ensino médio integrado têm se constituído num grande diferencial para a formação desses estudantes, demonstrando o grande potencial desses projetos para promover a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a relação entre teoria e prática, a aplicabilidade do conhecimento e a interdisciplinaridade, ampliando o alcance na comunidade externa, fatores esses fundamentais para a efetivação da proposta de currículo integrado.

Em relação às dificuldades apontadas na implementação dos PPC reformulados faz-se oportuno trazer as colocações de Ciavatta e Ramos (2011, p. 35) de que as dificuldades de implantação do ensino médio integrado se manifestam, inicialmente, “como sendo de ordem operacional e conceitual. Porém, essas dificuldades são, na verdade, expressão dos limites estruturais dados pela dualidade de classes”. Essa visão dual ou fragmentada se expressa, segundo Ciavatta e Ramos (2011, p. 28) pela “reprodução das relações de desigualdade entre as classes sociais, na separação entre a educação geral, como preparação para os estudos superiores, e a preparação imediata para o mercado de trabalho, funcional às exigências produtivas”. Portanto, torna-se importante captar essas contradições e compreender os fatores socioeconômicos-culturais que existem e como podem contribuir ou restringir o trabalho educativo que se pretende desenvolver.

Ainda, no tocante a implementação dos PPC reformulados é importante referir o papel crucial dos professores no desenvolvimento do currículo, pois, segundo Muñoz (2013), o professor é o agente mais próximo do currículo, esse é seu instrumento de trabalho e ele, o professor, é quem teria a melhor compreensão de como e do que seria necessário para melhorá-lo. Portanto, no processo de concepção do currículo e na sua implementação os professores precisam abordar os problemas curriculares e refletir sobre eles. Buscar estratégias de ação, encontrar o equilíbrio entre a teoria e a prática, o saber e a experiência, a reflexão, a ação e o pensamento, levando-os a reconstruir e transformar sua prática cotidiana e desenvolverem a capacidade de tomada de decisão. E, tudo isso, contribui para a mudança no modo de pensar o currículo, aprimorando as formas de colaboração, comunicação e tomada de decisão enquanto grupo.

4.3 AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DESENVOLVIDOS E APRENDIZADOS DA PRÁTICA

No tocante aos aspectos avaliativos, no *Campus Ibirubá*, em dezembro de 2019, foi realizada uma avaliação do desenvolvimento dos projetos integradores, por meio de instrumentos de avaliação, disponibilizados via *google drive*, para os estudantes e os professores:

Apresentamos os resultados dessas avaliações para os coordenadores. E aí dissemos: eles estão dizendo que muitos professores não se envolveram. Olhamos as potencialidades e as fragilidades para que, em 2020, pudéssemos melhorar as nossas fragilidades. Colocamos todas as fragilidades, potencialidades, tudo aquilo que foi avaliado positivamente e o que foi avaliado que poderia melhorar. (PEDAGOGA A).

Os resultados dessa avaliação forneceram um panorama geral, demonstrando que as turmas dos cursos de ensino médio integrado gostaram da dinâmica do curso, da integração entre os componentes curriculares, perceberam mais as relações entre os conteúdos de um mesmo trimestre. Em relação à avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem, os docentes apontaram que é preciso avançar no sentido de realizar a avaliação de forma mais integrada, não somente no projeto integrador, em que se faz avaliação em conjunto, mas também nos componentes curriculares que ainda tem sua avaliação predominantemente de forma disciplinar. Outro aspecto trazido é em relação a importância de definir, no conjunto dos professores que vão trabalhar com o projeto integrador, o alinhamento do que vai ser avaliado, quando e como vai considerar na avaliação da aprendizagem do estudante, como parte do seu componente curricular também.

Eu acho que avaliação do trabalho, ela deve ser contínua, é importantíssima, porque, idealizamos algo, conversamos com os estudantes, mas que, para eles, não foi aplicado. Conversamos com quem estava, montamos um PPC e aplicamos com os ingressantes, não necessariamente eles vão pensar a mesma coisa. Então, esse é um ponto crucial que a gente precisa avaliar, precisa ouvir. E precisa constantemente ficar avaliando para ver como que está essa implementação, quais que estão sendo as dificuldades e como minimizá-las. (DOCENTE D).

Os aspectos mencionados em relação aos resultados da avaliação, de certa forma, indicam a necessidade de avaliar de forma contínua para ver como está acontecendo a implementação da proposta curricular, quais as dificuldades

percebidas e como minimizá-las. Ainda, referente à implantação do PPC reformulado, ou seja, vivenciá-lo na prática, foi relatado pelos participantes da pesquisa, que os estudantes têm a possibilidade de fazer a construção do projeto, nas suas várias etapas, que envolvem planejamento, pesquisa, desenvolvimento do produto e apresentação/divulgação dos resultados. Portanto, a atividade com os projetos integradores também estimula a criatividade dos estudantes, os desafia a fazer proposições que poderiam não acontecer, se não fosse disponibilizada essa oportunidade. Aos docentes, possibilita conhecer as potencialidades dos estudantes.

Ressalta-se ainda algumas percepções dos participantes da pesquisa em relação ao que é necessário para que a integração ocorra, o que denominaremos de aprendizados da prática: a) necessidade de replanejamento e aprimoramento constante do processo de desenvolvimento curricular e pensar novas estratégias para as dificuldades que surgem; b) a colaboração entre docentes torna-se fundamental na construção do plano de ensino, é preciso conversar com os demais docentes para definir o que irão trabalhar de forma integrada em cada ano (planejamento); c) é um desafio constante aprimorar as práticas pedagógicas de um ensino que se diz integrado; d) é preciso tentar resistir para que os Institutos Federais e os cursos de ensino médio integrado não percam a sua identidade com essa avalanche de reformas e outras propostas e se consiga continuar fazendo, de fato, essa formação diferenciada; e) aproveitar mais as possibilidades disponíveis no *Campus* para que os estudantes tenham mais experiências e ideias para criar soluções que auxiliem na transformação social pretendida; f) tem que promover formas de sensibilização e formação para os docentes compreenderem a nova proposta curricular e contribuir com seu desenvolvimento; g) querer fazer parte daquela proposta, compreender a proposta; h) cada pessoa tem uma vivência, uma experiência diferente, mas a história e as experiências, positivas e negativas, não devem ser esquecidas - são questões importantes para a construção e para a melhoria.

Para o fechamento da análise dos resultados do *Campus* Ibirubá, nada melhor do que a fala de quem esteve e está comprometida com a busca pela concretização do currículo integrado:

Tem algumas coisas que me tranquilizam, que apesar de ter um grupo de professores e, muitas vezes, de vários setores do Campus, que são resistentes a mudança, nós temos a grande maioria que quer fazer mudança, quer fazer diferença, que se dispõe a aprender a fazer coisas novas, a fazer bem-feitas, a descobrir caminhos de se fazer. (DOCENTE C).

Em relação aos processos avaliativos no *Campus* Bento Gonçalves não foi realizada uma avaliação mais específica referente a implantação do PPC reformulado, mas, foi mencionado a realização da autoavaliação institucional envolvendo questões de infraestrutura, da prática docente e avaliação por parte dos estudantes. No entanto, apontaram que as demandas relacionadas aos cursos vieram dos representantes de turma, no colegiado do curso, e das observações dos professores e estudantes. O feedback vinha mais de outros meios como, por exemplo, das empresas onde os estudantes faziam estágio, do que das avaliações institucionais.

Os entrevistados ressaltaram que para avançar na efetivação da integração curricular é preciso começar pela base, realizar formações pedagógicas não apenas para os docentes, mas para os servidores de modo geral, pois, *“enquanto nos campi e, a própria instituição como um todo, não bater fortemente na tecla do que é o ensino integrado, a gente não sai do chão e me parece que não tem um balizamento nesse sentido”* (DOCENTE F). Foi mencionado a importância de ter um exemplo, criar um caminho, uma orientação mais específica para contribuir com o desafio de elaborar um currículo integrado e efetivá-lo, numa perspectiva a nível institucional.

Em relação ao que foi comentado, Araujo e Frigotto (2015), mencionam que a concretização do ensino integrado não depende apenas dos docentes e gestores educacionais, mas também das condições concretas de sua realização, e que a promoção de práticas pedagógicas integradoras requer um ambiente material que as favoreça e a *“busca permanente pelo elemento integrador, considerando as realidades específicas, a totalidade social e os sujeitos envolvidos”* (ARAUJO; FRIGOTTO, 2015, p. 65).

Para o fechamento desse item trazemos um quadro sintético (Quadro 10) referente aos aspectos avaliativos abordados, como a autoavaliação institucional, outros canais utilizados para levantamento de demandas e feedback, assim como, a avaliação dos projetos integradores. Também, traz aspectos sobre o que precisa ser melhorado nos processos de reformulação dos projetos pedagógicos dos cursos de ensino médio integrado e o que é importante para que a integração curricular aconteça, segundo os participantes da pesquisa.

Quadro 10: Síntese da avaliação dos processos desenvolvidos

ASPECTOS ABORDADOS	CAMPUS BENTO GONÇALVES	CAMPUS IBIRUBÁ
Avaliações	<p><u>Autoavaliação Institucional</u></p> <ul style="list-style-type: none"> > Infraestrutura, prática docente e avaliação por parte dos estudantes. > Resultados não são muito divulgados e não se realizam ações a partir deles. > <u>Outros meios/canais mais utilizados - demandas e feedback:</u> > Representantes de turma no colegiado do curso, observações dos docentes e dos estudantes, empresas onde estudantes fazem estágio. 	<p><u>Avaliação dos Projetos Integradores (dez/2019)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> > Instrumento disponibilizado via <i>google drive</i> para professores e estudantes > Estudantes: gostaram da dinâmica do curso, da integração entre os componentes curriculares, perceberam mais as relações entre os conteúdos de um mesmo trimestre. > Docentes: estudantes têm a possibilidade de fazer a construção do projeto, nas suas várias etapas (planejamento, pesquisa, desenvolvimento do produto e apresentação/divulgação dos resultados); estimula a criatividade dos estudantes, os desafia a fazer proposições; possibilita conhecer as potencialidades dos estudantes. Avanço na avaliação de forma integrada nos projetos integradores.
<p>O que precisa ser melhorado</p> <p>-----</p> <p>Importante para que a integração aconteça</p>	<p><u>Importante na efetivação da integração curricular:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> > Precisa começar pela base, realizar formações pedagógicas não apenas para os docentes, mas para os servidores de modo geral; > Importância de criar um caminho, uma orientação mais específica para contribuir com o desafio de elaborar um currículo integrado e efetivá-lo, uma perspectiva a nível institucional. 	<p><u>Precisa ser melhorado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> > Avançar na avaliação de forma mais integrada, também nos componentes curriculares; > No conjunto dos professores que vão trabalhar com o projeto integrador, o alinhamento do que vai ser avaliado, quando e como vai considerar, na avaliação da aprendizagem do estudante, como parte do seu componente curricular também. <u>Importante na efetivação da integração curricular:</u> > Avaliar de forma contínua para ver como está acontecendo a implementação da proposta curricular, quais as dificuldades percebidas e como minimizá-las. > Promover formas de sensibilização dos docentes para compreender a nova proposta curricular e contribuir com seu desenvolvimento. > Aproveitar mais as possibilidades disponíveis no Campus e possibilitar que estudantes tenham mais experiências e ideias para criar soluções que auxiliem na transformação social pretendida.

Fonte: elaborado pela autora.

A respeito da avaliação, cabe destacar que na Política Institucional Para os Cursos de Ensino Médio Integrado do IFRS (IFRS, 2019), o processo de avaliação se coloca como elemento integrador e motivador e não como uma situação de ameaça ao estudante. Abrange três dimensões: o desempenho do estudante; o desempenho dos docentes e a adequação do currículo do curso como planejado inicialmente, bem como dos projetos e atividades de integração propostos pelos docentes (IFRS, 2019).

Nessa concepção, a avaliação é considerada um processo contínuo e participativo que visa: a) à correção das possíveis distorções e ao encaminhamento para superação das dificuldades encontradas e à consecução dos objetivos previstos; b) a continuidade da ação pedagógica intencionalmente planejada pelos docentes e, sobretudo, da aprendizagem dos estudantes.

Com isso, a continuidade e o desenvolvimento dos cursos técnicos integrados ao ensino médio dependerão de ações permanentes de acompanhamento, avaliação e revisão da proposta curricular desses cursos, por meio da construção coletiva e participativa dos envolvidos nesses processos, pois, os currículos integrados podem ser oportunidades significativas para, de acordo com Machado (2010, p. 92) “superar a visão utilitarista do ensino, para desenvolver as capacidades de pensar, sentir e agir dos alunos, para realizar o objetivo da educação integral”.

A análise dos dados da pesquisa possibilitou apontar o que está sendo possível concretizar em relação à proposta de ensino médio integrado, voltada para a formação integral dos estudantes, embora evidenciem dificuldades. Convém ressaltar que essas dificuldades não significam impossibilidade de implantação e efetivação do currículo integrado. Contudo, parece relevante que sejam apoiados por um projeto institucional coerente, em que o desenvolvimento desses currículos se faça de forma colaborativa e participativa, envolvendo todos os sujeitos do processo - docentes, estudantes, gestores, equipes pedagógicas. Também, demonstram a importância de desenvolver atividades e criar espaços formativos para a concretização do currículo integrado e melhoria da formação oferecida pela instituição. Esses aspectos apontam a relevância e a necessidade de continuidade e aprofundamento de pesquisas na área, assim como, que, na caminhada, não se percam “as construções conceituais e de práticas pedagógicas que estão sendo concretizadas no ensino médio integrado à educação profissional” (MOURA, 2010b, p. 5).

5 PRODUTO EDUCACIONAL

O ProfEPT é um programa de pós-graduação - Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica, vinculado à área de ensino. Por tratar-se de um mestrado profissional, visa não só a produção de conhecimento, mas também o desenvolvimento de produtos, objetivando que o egresso seja capaz de desenvolver soluções tecnológicas voltadas para a EPT, que possam contribuir para a melhoria do ensino (IFES, 2017).

A partir das percepções obtidas durante a pesquisa e da análise dos dados foi desenvolvido o produto educacional, requisito para a obtenção do título de mestre/a. Este produto é do tipo material textual, no formato de guia, intitulado “Reformulação de Proposta Curricular de Cursos de Ensino Médio Integrado - Um caminho possível para a integração curricular” (Apêndice A), visando contribuir com a reformulação das propostas pedagógicas dos cursos técnicos integrados ao ensino médio com vistas à efetivação da integração curricular.

As etapas do desenvolvimento do produto educacional são apresentadas no Quadro 11.

Quadro 11: Desenvolvimento do Produto Educacional

PRODUTO EDUCACIONAL	
ETAPA	COMO FOI REALIZADA
Identificação e definição do conteúdo e forma de apresentação do produto educacional	<ul style="list-style-type: none">> Pesquisa Bibliográfica: leitura e sistematização de autores que discutem o processo de desenvolvimento curricular e a proposta de ensino médio integrado.> Pesquisa documental: LDB, DCNEPTNM, CNCT, Diretrizes Indutoras para a Oferta de Cursos Técnicos Integrados ao EM (FDE/CONIF), PDI/PPI do IFRS, Política Institucional para os Cursos de EMI, Organização Didática do IFRS, IN Proen nº 002/2016, PPC do cursos investigados.> Entrevistas: realizadas com docentes, coordenadores de curso e técnico-administrativos da equipe de ensino que atuam com cursos técnicos integrados ao ensino médio, dos <i>campi</i> Bento Gonçalves e Ibirubá.
Confecção visual e digital do produto educacional	<ul style="list-style-type: none">> Produto educacional do tipo material textual, no formato de guia.> Recurso eletrônico: em PDF para divulgação em meio digital.
Aplicação do produto com público-alvo (docentes, equipes pedagógicas e gestores)	<ul style="list-style-type: none">> Avaliação do produto realizada por meio de formulário on-line (formulário do <i>Google Forms</i>).> Formulário composto por oito questões objetivas e duas dissertativas.

Revisão/reformulação do produto educacional	> Sistematização e análise da avaliação do produto fazendo as alterações pertinentes à melhoria do mesmo. > Finalização do texto do produto e realização da diagramação final.
Validação final	Reservada à Banca de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso.

Fonte: elaborado pela autora.

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, nos *campi* Bento Gonçalves e Ibirubá, com o objetivo de analisar os processos de reformulação de Projetos Pedagógicos de Curso em busca da efetivação do Ensino Médio Integrado, desenvolvidos em dois *campi* do IFRS. Os resultados da pesquisa foram fundamentais para definir o conteúdo e o formato do produto educacional.

No guia - Reformulação de Proposta Curricular de Cursos de Ensino Médio Integrado - Um caminho possível para a integração curricular, traz-se uma proposta para orientar a reformulação dos PPC dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, objetivando a efetivação de currículos integrados, a troca de conhecimentos e experiências no IFRS e com outras instituições educativas. Tem como finalidade contribuir com os docentes, equipes pedagógicas e gestores no desenvolvimento do currículo dos cursos de ensino médio integrado, que envolve sua construção/reformulação, implementação e avaliação.

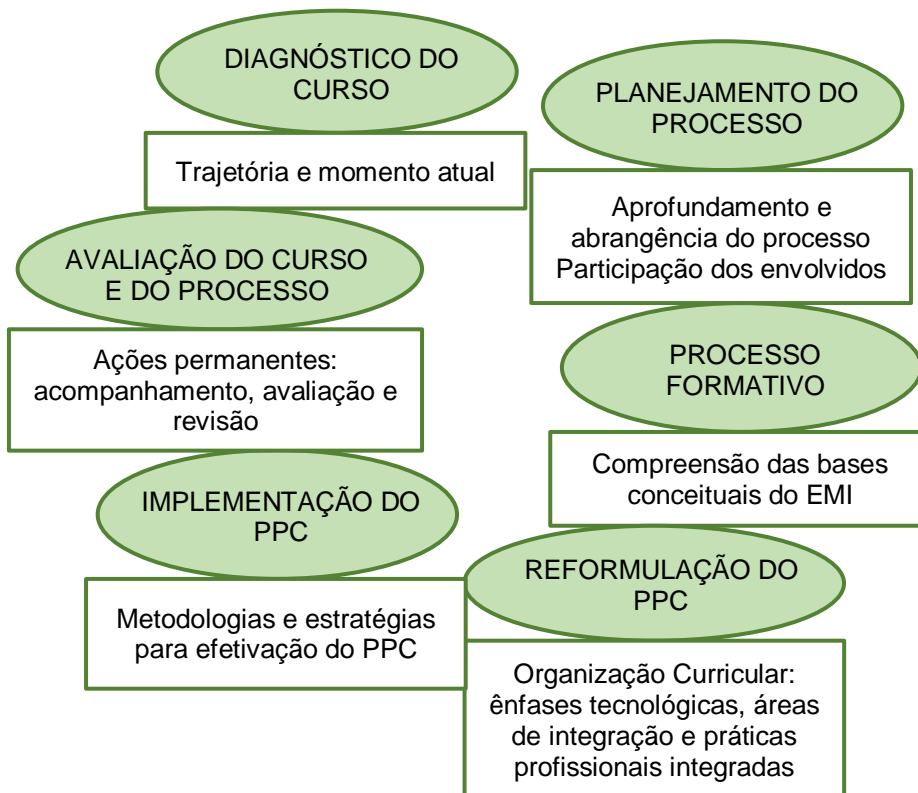
A relevância do produto educacional está na ausência, até o momento, de uma orientação mais específica que possa contribuir com o desafio de elaborar um currículo integrado e formas de efetivá-lo, dentro de uma perspectiva institucional, no âmbito do IFRS. Propõe um caminho possível para a integração curricular, elaborado com base em autores que são referência em estudos sobre EPT e Ensino Médio Integrado, em documentos da RFEPCT (FDE/CONIF) e documentos institucionais, especialmente, a Política Institucional para os Cursos de Ensino Médio Integrado do IFRS, assim como, do relato e publicações referentes a experiências de propostas curriculares integradas, desenvolvidas no próprio IFRS e em outras instituições da RFEPCT.

O guia é composto por quatro tópicos: no primeiro, Fundamentação da Proposta de Reformulação Curricular - são discutidas questões sobre a legislação educacional vigente, a RFEPCT e o IFRS, além das bases conceituais do Ensino Médio Integrado. Em seguida, apresentamos a relação do projeto institucional com a

formação continuada e aspectos necessários para desenvolver a proposta de reformulação curricular.

Na sequência temos Reformulação da Proposta Curricular dos Cursos de EMI, nesse item são apresentadas reflexões sobre currículo e desenvolvimento curricular; diagnóstico do curso e planejamento do processo de reformulação curricular. Aborda ainda a proposta de reformulação curricular propriamente dita, tratando, mais especificamente, do perfil profissional do egresso, das unidades curriculares e sua integração, orientações metodológicas, prática profissional e estágio supervisionado, assim como, da avaliação da aprendizagem. Também faz proposições em relação à implementação da proposta curricular reformulada e para a avaliação do curso, da proposta e do processo. Este tópico trata do processo de reformulação da proposta curricular dos cursos de ensino médio integrado como um todo, considerando a perspectiva de desenvolvimento curricular, que abrange desde o planejamento e a concepção da proposta curricular até sua implementação e avaliação, como processos contínuos, conforme as etapas apresentadas na Figura 1.

Figura 1: Processo de Reformulação da Proposta Curricular dos Cursos de EMI



Fonte: elaborada pela autora.

A totalidade do processo implica na realização dessas etapas, dentre as quais, daremos ênfase na Reformulação do PPC (item 3.4), ou seja, em sua reelaboração a partir de uma proposta de organização curricular em que se propõe a definição das ênfases tecnológicas e das áreas de integração dos componentes curriculares e a realização de práticas profissionais integradas.

Na parte final do guia intitulada Projeto Integrador - Várias possibilidades, são abordados elementos para contribuir com a organização de projetos integradores na perspectiva dialógica entre ensino, pesquisa e extensão, tendo em vista a intervenção no mundo do trabalho e na realidade social e, também, na perspectiva da construção de projetos integradores como uma das formas para a viabilização da interdisciplinaridade e efetivação do ensino médio integrado.

Conforme mencionado anteriormente, todos esses aspectos são trabalhados com base nos autores que fundamentam teoricamente a pesquisa e que são referência em estudos sobre a EPT, currículo integrado e ensino médio integrado, Ciavatta (2005; 2010), Frigotto (2005; 2015), Machado (2010; 2012), Moura (2007) e Ramos (2010; 2011; 2014; 2017). Nos aspectos sobre currículo e desenvolvimento curricular temos, também, as contribuições de Pacheco (2001) e Sacristán (2013), relacionadas a compreensão da visão processual e contínua, necessária à efetivação das propostas curriculares. Em relação às questões de organização curricular foi considerado Sobrinho (2017) e, no tocante aos projetos integradores, temos a contribuição de Braga *et al.* (2017).

Tendo em vista a necessidade de avaliação e a dificuldade que teríamos para efetivar a aplicação do produto em contexto, em função de sua natureza, optamos por realizar a avaliação do produto educacional por meio de formulário no *Google Forms*, contendo oito questões objetivas e duas dissertativas. Para essa avaliação, foram convidados a participar dezoito servidores do IFRS entre docentes, técnico-administrativos em educação (equipes pedagógicas) e gestores que trabalham com ensino médio integrado, dos quais dez haviam sido entrevistados na realização da pesquisa. Entendemos que esse grupo poderia fornecer as contribuições necessárias para o aperfeiçoamento de nosso material, além de avaliar sua pertinência dentro dos objetivos a que se propunha, tendo em vista suas trajetórias no trabalho com cursos técnicos integrados ao ensino médio.

Obtivemos o retorno de onze participantes, sendo a avaliação bastante positiva, demonstrando que a proposta alcançou seu objetivo. A totalidade das

respostas ao formulário constam no Apêndice B. Foram recebidas sugestões de melhoria, no sentido de aprimorar o produto. O Quadro 12 exhibe as sugestões encaminhadas na avaliação, de forma sistematizada:

Quadro 12: Sugestões de melhorias para o Produto Educacional

Sugestão	Encaminhamento
Talvez uma revisão da pontuação de algumas frases e uma apresentação um pouco mais detalhada da fundamentação teórica da proposta de ensino integrado.	O produto passará por revisão ortográfica e gramatical após sua finalização. Inclusão da indicação de material complementar referente a proposta de ensino integrado.
O guia está excelente. Compreendo que é preciso explorar com maior detalhamento cada aspecto tratado, como resultado de um produto de uma pesquisa de mestrado, mas sugiro a elaboração de uma versão ainda mais enxuta, em um formato de infográfico, acho que poderia ser interessante para fazer uso em apresentações nos <i>campi</i> , quando se fosse tratar da revisão dos cursos de EMI.	Será considerada na perspectiva de compartilhamento do Guia com as Equipes, Gestora e Pedagógica, da Pró-reitoria de Ensino e com a comunidade acadêmica do IFRS. Disponibilização do material para divulgação e também, se necessário, gerar outras produções visando sua utilização para contribuir com os processos de construção/reformulação de PPC de Ensino Médio Integrado.

Fonte: elaborado pela autora.

Além disso, seis comentários sobre o guia foram no intuito de parabenizar sua produção, ressaltando que poderá contribuir nos processos de construção/revisão de PPC de Ensino Médio Integrado, dando suporte como material de apoio e estudo e para refletir sobre as possibilidades de trabalhar a integração no currículo desses cursos. As sugestões e comentários na íntegra constam no Apêndice B.

Após a realização das alterações pertinentes à melhoria, o texto do produto educacional foi finalizado e realizada a diagramação final, constando nos apêndices dessa dissertação. A validação final do produto está reservada à banca de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao findar essa etapa, também é uma oportunidade de olhar o caminho percorrido, ver o resultado do trabalho na sua totalidade, com suas dificuldades e potencialidades. Após vivenciar o processo de realizar a pesquisa, procurando visualizar como estão sendo desenvolvidos os processos de reformulação curricular e os resultados alcançados para a efetivação da integração curricular nos cursos de ensino médio integrado do IFRS, entendo que é o momento da retomada das minhas percepções e avaliação dessa caminhada.

Em primeiro lugar menciono que o fato de ser uma pesquisa aplicada, a qual parte das percepções que advém do ambiente de trabalho, propiciou a reflexão sobre o próprio fazer, ou seja, o trabalho educativo desenvolvido por meio da prática reflexiva. Assim, podendo contribuir na melhoria das ações e práticas da própria equipe da Proen que trabalha com os PPC dos cursos técnicos e de graduação. Possibilitou ainda conhecer, um pouco mais, a realidade da instituição, o fazer dos *campi*, que é onde ocorrem os processos de ensino e de aprendizagem e se efetiva a formação dos estudantes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Por outro lado, oportunizou a reflexão do trabalho pedagógico dos coordenadores de curso, docentes e técnico-administrativos entrevistados, pois, a fala também se constitui como escuta de si mesmo.

Algumas dificuldades enfrentadas foram decorrentes do advento da pandemia da Covid-19, que causou a suspensão das atividades letivas e administrativas presenciais na instituição por um longo período, além de outras restrições. Em virtude disso, foi preciso repensar as etapas planejadas para a pesquisa e utilizar instrumentos para a coleta de dados que pudessem ser viabilizados dentro desse contexto. Portanto, priorizamos a realização das entrevistas de forma virtual, via *google meet*, e pesquisa de documentos disponibilizados pelos entrevistados e, também, documentos disponíveis no site institucional do IFRS e dos *campi* participantes da pesquisa. A pandemia também afetou as atividades de ensino na instituição, levando a sua viabilização, inicialmente, por meio das Atividades Pedagógicas Não Presenciais e, depois, por ensino remoto.

As contribuições da banca de qualificação do projeto de pesquisa auxiliaram na delimitação do tema e na definição pela pesquisa exploratória, o que demandou a reorganização dos objetivos, visando obter êxito, dentro do que estávamos nos

propondo a realizar. A partir disso, focamos o trabalho na análise dos processos de reformulação de projetos pedagógicos de curso em busca da efetivação do ensino médio integrado, sendo que o contexto da investigação se deu com cinco cursos de ensino médio integrado de dois *campi* do IFRS. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com dez servidores entre coordenadores de curso, docentes que trabalham com os cursos de ensino médio integrado, além de técnico-administrativos do setor de ensino e/ou equipe pedagógica dos *campi*, Bento Gonçalves e Ibirubá.

Sobre a constituição da dissertação, que é o trabalho final e reúne o que acredito ser o mais relevante, construído ao longo dessa caminhada, farei uma breve retomada de seu conteúdo trazendo, para além dos resultados obtidos, o que a escrita de cada capítulo significou e possibilitou aprender. Ficando disso, o conhecimento produzido e a experiência adquirida.

Para desenvolver a pesquisa e referenciar teoricamente essa dissertação, aprofundei as leituras acerca de temáticas ligada à EPT, ao EMI, desenvolvimento curricular, além da organização e desenvolvimento do currículo dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Esses pressupostos teóricos, apresentados no capítulo 2, constituíram o quadro teórico inicial que serviu de estrutura básica para o desenvolvimento da pesquisa do tipo exploratória, a partir da qual, novos aspectos foram percebidos e outros elementos acrescentados à medida que a investigação avançou.

O maior desafio, em termos metodológicos, se deu na análise dos dados devido à grande quantidade de informações recebidas, a riqueza dos detalhes obtidos com as entrevistas e a pouca experiência como pesquisadora. Nesse aspecto, tornou-se fundamental a colaboração da orientadora na definição das categorias de análise para que pudesse organizar e sistematizar, com sentido, as etapas do processo de reformulação dos PPC dos cursos estudados, como estava acontecendo a implementação desses PPC e os resultados, até então, obtidos em relação à integração curricular nos cursos de Ensino Médio Integrado. A análise desses dados e a apresentação dos resultados obtidos foi estruturada, então, em três eixos, que correspondem a reformulação da proposta curricular dos cursos participantes da pesquisa, sua implementação e avaliação.

No capítulo seguinte - Análise dos Dados, procuramos fazer a sistematização dos resultados obtidos, visando atender os objetivos propostos para a pesquisa, trazendo o que inferimos a respeito de cada um dos eixos anteriormente

mencionados. Em relação ao Processo de Reformulação dos PPC dos Cursos de Ensino Médio Integrado – são apresentadas as etapas e ações desenvolvidas para fazer a reformulação dos PPC e os procedimentos metodológicos utilizados nessas etapas, assim como desafios enfrentados e o que foi apontado, pelos servidores entrevistados, como resultados alcançados com a reformulação do documento do PPC. Os elementos trazidos possibilitaram perceber que há certas similaridades na intencionalidade e motivações que levaram a reformulação dos PPC dos cursos de EMI dos dois *campi* investigados, porém há diferenças significativas na configuração do processo, nas etapas desenvolvidas para a reformulação e nos resultados alcançados nesse processo. Isso parece indicar que esses aspectos influem diretamente no desenvolvimento e realização das atividades, na forma de participação dos envolvidos com o processo, e, especialmente no alcance das mudanças propostas. Foram destacados como fundamentais, pelos servidores entrevistados, o processo formativo e de estudo realizados e a construção coletiva e participativa do PPC que se deu pelo conjunto de docentes que trabalham com os cursos de ensino médio integrado do *Campus* Ibirubá.

No eixo que trata da Implementação dos PPC Reformulados, os resultados evidenciaram que são possíveis, tanto a elaboração quanto a implementação de propostas curriculares numa perspectiva mais integrada e interdisciplinar com uma organização curricular que contenha elementos integradores. No caso do *Campus* Ibirubá, esses elementos integradores estavam claramente expressos nos PPC, por meio da definição das ênfases tecnológicas e das áreas de integração dos componentes curriculares; com a estruturação da matriz curricular, incluindo o núcleo politécnico; com a previsão de práticas profissionais integradas, com destaque para a realização dos projetos integradores. Esses projetos foram a principal atividade dos PPC reformulados no intuito de viabilizar a interdisciplinaridade, procurando articular e relacionar os conhecimentos, a aplicabilidades desses conhecimentos para a realização das atividades profissionais relacionadas a formação técnica do curso e para a efetivação de práticas profissionais integradas.

No *Campus* Bento Gonçalves, o diferencial do novo PPC do Técnico em Agropecuária Integrado ao EM foi relacionado a inclusão da realização de atividades complementares, gerando maior procura e inserção dos estudantes em atividades de ensino, pesquisa e extensão, nos projetos propostos pelos professores. Com isso, houve inserção significativa dos estudantes no meio científico com a participação em

eventos como as mostras técnicas, apresentação de trabalhos, pontos fundamentais dentro de uma lógica de ensino integrado. Já no curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao EM foram destacados como pontos fortes da proposta curricular as atividades que são realizadas de forma integrada entre componentes curriculares da área técnica e o engajamento dos estudantes em projetos propostos por docentes de outras áreas e/ou cursos que necessitam dos conhecimentos de informática no seu desenvolvimento. No entanto, em ambos os cursos, as práticas interdisciplinares que acontecem são resultantes de iniciativas dos próprios professores, derivadas de conversas e interesses comuns destes. A integração consta apenas como orientação geral nos PPC, sem previsão de elementos integradores nos programas dos componentes curriculares.

Os aspectos avaliativos trazidos no terceiro eixo, indicam que a continuidade e o desenvolvimento dos cursos técnicos integrados ao ensino médio dependerão de ações permanentes de acompanhamento, avaliação e revisão da proposta curricular desses cursos visando seu aprimoramento e a sua construção de forma coletiva e participativa.

Ressaltamos que a análise das similaridades e diferenças entre os *campi*/cursos se deu apenas no sentido de buscar o caminho que havia trazido resultados mais significativos e/ou maiores avanços, no que concerne à implementação de propostas curriculares integradas e interdisciplinares na instituição, visando o desenvolvimento do produto educacional, descrito no capítulo 5. Compreendemos a trajetória de cada curso e de cada *campus* como única, com suas peculiaridades, e, os resultados alcançados com as reformulações das propostas curriculares ganham significância também única, sendo mais ou menos significativos, a depender de cada realidade e das dificuldades que foram e outras que ainda precisam ser superadas. Na totalidade dos participantes da pesquisa, as manifestações foram no intuito de buscar a formação integral dos estudantes, no reconhecimento da importância do Ensino Médio Integrado e dos IF na defesa e concretização de uma formação integral e profissional qualificada.

A partir das percepções obtidas durante a pesquisa e da análise dos dados foi desenvolvido o produto educacional no formato de guia, intitulado Reformulação de Proposta Curricular de Cursos de Ensino Médio Integrado - Um caminho possível para a integração curricular. Este produto tem como finalidade contribuir com os docentes, equipes pedagógicas e gestores no desenvolvimento do currículo integrado, em

especial, no processo de reformulação dos PPC. Na avaliação do produto educacional, os retornos foram muito positivos, demonstrando que a proposta alcançou seu objetivo. Foram recebidas duas sugestões de melhoria no sentido de aprimorar o produto e novas produções que poderiam surgir deste material. Os demais comentários sobre o guia foram no intuito de parabenizar sua produção, ressaltando que poderá contribuir nos processos de construção/revisão de PPC de Ensino Médio Integrado, dando suporte como material de apoio e estudo e para refletir sobre as possibilidades de trabalhar a integração no currículo desses cursos.

Para finalizar, ressaltamos que esse trabalho possibilitou o entendimento de que as dificuldades encontradas não significam impossibilidade de implantação e efetivação do currículo integrado. Contudo, parece relevante que sejam apoiadas por um projeto institucional coerente, que busque possibilitar a construção e/ou reformulação das propostas curriculares dos cursos técnicos integrados ao EM de forma colaborativa e participativa, envolvendo todos ou o maior número possível de sujeitos do processo - docentes, estudantes, gestores, equipes pedagógicas. Também, torna-se fundamental desenvolver atividades e criar espaços formativos para a concretização do currículo integrado e melhoria da formação oferecida pela instituição, avançando na discussão, proposição e implementação de propostas curriculares que promovam a formação humana integral pretendida com o Ensino Médio Integrado.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Javier Marrero. O currículo interpretado: o que as escolas, os professores e as professoras ensinam? In: SACRISTÁN, José Gimeno (Org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013, p. 188-208.

ARAUJO, Ronaldo Marcos de Lima; FRIGOTTO, Gaudêncio. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, v. 52, n. 38, p. 61–80, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/7956>. Acesso em: 10 ago. 2020.

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, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 07 nov. 2019.

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Portal da Legislação, Brasília, 16 fev. 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm. Acesso em: 10 ago. 2020.

BRASIL. **Parecer CNE/CP/5/2020**. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Brasília: MEC, 2020.

BORGES, Liliam Faria Porto. Educação, escola e humanização em Marx, Engels e Lukács. **Revista Educação em Questão**, v. 55, n. 45, p. 101-126, 2017.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (Orgs.). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010, p. 83-105.

CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil: dualidade e fragmentação. **Revista Retratos da Escola**, v. 5, n. 8, p.27-41, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/45>. Acesso em: 15 dez. 2020.

FDE/CONIF. **Diretrizes Indutoras para a Oferta de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. 2018. Disponível em:

https://portal.conif.org.br/images/pdf/2021/7_Julho/Diretrizes_EMI__Reditec2018.pdf. Acesso em: 10 ago. 2020.

FDE/CONIF. **Análise da Resolução 01/2021/CNE e Diretrizes para o Fortalecimento da EPT na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica**. 2021. Disponível em:

https://portal.conif.org.br/images/pdf/2021/7_Julho/Versão_Final_Análise_Resolução_01_2021_e_Diretrizes_para_EPT_na_RFEPT.pdf. Acesso em: 30 jul. 2021.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GÓMEZ, A. I. Pérez; Ensino para a compreensão. In: SACRISTÁN, J. Gimeno; GÓMEZ, A. I. Pérez. **Compreender e Transformar o Ensino**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998, p. 68- 97.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Produto e Trabalho de Conclusão de Curso**. 2018. Disponível em:

<http://profepet.ifes.edu.br/regulamentoprofepet?showall=&start=1>. Acesso em: 08/10/2019.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Resolução Nº 086, de 17 de outubro de 2017**. Aprova as alterações na Organização Didática do Instituto Federal do Rio Grande do Sul, aprovada pela Resolução nº 046, de 08 de maio de 2015. Conselho Superior, 2017. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/07/OD-Alterada-Publica%C3%A7%C3%A3o-Portal-1.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio**. Campus Ibirubá, 2018a.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio**. Campus Ibirubá, 2018b.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio**. Campus Ibirubá, 2018c.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019 – 2023**. Disponível em: https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2019/07/PDI-FINAL-2018_Arial.pdf. Acesso em: 18 nov. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Resolução Nº 055, de 25 de junho de 2019**. Aprova a Política Institucional para os Cursos de Ensino Médio Integrado do IFRS. Conselho Superior, 2019.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Resolução Nº 015, de 19 de fevereiro de 2021**. Determina a retomada do calendário acadêmico e a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, aqui denominado Ensino Remoto,

enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19. Conselho Superior, 2021.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, Fernando Augusto; GONÇALVES, Maria Fernanda Martins. **Currículo e Desenvolvimento Curricular**: problemas e perspectivas. 2. ed. Porto-Portugal: ASA, 1999.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Ensino Médio e técnico com currículos integrados: propostas de ação didática para uma relação não fantasiosa. In: MOLL, Jaqueline et al. **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. O desafio da formação dos professores para a EPT e Proeja. **Educ. Soc.**, Campinas, v.32, n. 116, p. 689-704, jul. – set. 2011.

MANACORDA, Mario Alighiero. **Marx e a Pedagogia Moderna**. Campinas: Editora Alínea, 2007.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 25. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

MOURA, Dante Henrique. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectiva de integração. **Holos**, Natal, v.2, p.1-27, 2007.

MOURA, Dante Henrique. Ensino médio e educação profissional: dualidade histórica e possibilidade de integração. In MOLL, Jaqueline et al. **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2010a.

MOURA, Dante Henrique. Algumas possibilidades de organização do ensino médio a partir de uma base unitária: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. **Anais do 1º Seminário Nacional: Currículo em Movimento – Perspectivas Atuais**. Belo Horizonte: MEC, 2010b.

MOURA, Dante Henrique. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a EPT (DCNEPT) - Resolução CNE/CP 01/2021**. [on-line], Canal do YouTube: PPGEPIFRN, 02 fev. 2021. Registro da palestra Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica (DCNEPT) - Resolução N. 01/2021: contexto de sua gênese e análise crítica preliminar. Seminário Temático IV: Questões Contemporâneas em Educação Profissional. Disponível em: <https://youtu.be/u7sT3oA11q0>. Acesso em: 02 mar. 2021.

MUÑOZ, Francisco Imbernón. A formação dos professores e o desenvolvimento do currículo. In: SACRISTÁN, José Gimeno (Org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 494-507.

PACHECO, José Augusto. **Currículo**: teoria e práxis. 2. ed. Porto - Portugal: Porto

Editora, 2001.

RAMOS, Marise Nogueira. **História e política da educação profissional**. Curitiba, PR: Instituto Federal do Paraná, 2014a.

RAMOS, Marise Nogueira. O estudo de saberes profissionais na perspectiva etnográfica: contribuições teórico-metodológicas. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v.30, n.04, p. 105-125, out. – dez. 2014b.

RAMOS, Marise Nogueira. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (Orgs.). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010, p.106-127.

RAMOS, Marise Nogueira. Ensino Médio Integrado: Lutas Históricas e Resistências em Tempos de Regressão. In: ARAÚJO, A. C.; SILVA, C. N. N. **Ensino Médio Integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: Ed. IFB, 2017, p. 20-43.

RAMOS, Marise Nogueira. **Concepção do Ensino médio integrado**. s.d. Disponível em: http://www.iiep.org.br/curriculo_integrado.pdf. Acesso em: 04 nov. 2019.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2017.

SACRISTÁN, José Gimeno. O que significa o currículo? In: SACRISTÁN, José Gimeno (Org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013, p. 16-35.

SACRISTÁN, J. Gimeno; Plano do Currículo, Plano do Ensino: o papel dos professores/as In: SACRISTÁN, J. Gimeno; GÓMEZ, A. I. Pérez. **Compreender e Transformar o Ensino**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998, p. 197-231.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. Currículo, justiça e inclusão. In: SACRISTÁN, José Gimeno (Org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013, p. 71-86.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, v.12, n.32, p.152-180, jan./abr. 2007.

SOBRINHO, Sidinei Cruz. Diretrizes Institucionais e a Perspectiva da Integração Curricular no IF Farroupilha. In: ARAÚJO, A. C.; SILVA, C. N. N. da. (Orgs.) **Ensino Médio Integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: Ed. IFB, 2017, p.106-140.

APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL

Guia: Reformulação de Proposta Curricular de Cursos de Ensino Médio Integrado - Um caminho possível para a integração curricular.



**PROFEPT
PORTO ALEGRE
2022**

REFORMULAÇÃO DE PROPOSTA CURRICULAR DE CURSOS DE ENSINO MÉDIO INTEGRADO

UM CAMINHO POSSÍVEL PARA A INTEGRAÇÃO
CURRICULAR

Sandra Ligia Agnolin
Clarice Monteiro Escott



AUTORA
Sandra Ligia Agnolin

COAUTORA E ORIENTADORA
Clarice Monteiro Escott

**Imagens cedidas pelo Núcleo de
Memória e pelo Departamento de
Comunicação do IFRS**

Revisão Ortográfica e Gramatical
Christiane Jaroski Barbosa

**Produto Educacional elaborado
como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre em
Educação Profissional e
Tecnológica pelo ProfEPT**

Porto Alegre
2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

A274r Agnolin, Sandra Ligia

Reformulação de Proposta Curricular de Cursos de Ensino Médio Integrado: um caminho possível para a integração curricular [recurso eletrônico] / Sandra Ligia Agnolin, Clarice Monteiro Escott. -- 1.ed. -- Porto Alegre, RS : IFRS, 2022.

1 arquivo em PDF (71 p.)

ISBN 978-65-5950-080-2

Produto educacional elaborado a partir da dissertação intitulada: "Organização e desenvolvimento curricular no ensino médio integrado: repensando concepções e práticas no IFRS". - IFRS, *Campus* Porto Alegre, RS, 2022.

1. Ensino profissional. 2. Ensino médio. 3. Currículos - Ensino integrado. I. Escott, Clarice Monteiro. II. Título.

CDU: 377

Catalogação na publicação: Aline Terra Silveira CRB10/1933

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa dos <i>Campi</i> do IFRS	15
Figura 2 – Eixos da Política Institucional para os Cursos de EMI do IFRS	17
Figura 3 – Trabalho como Princípio Educativo	21
Figura 4 – Pesquisa como Princípio Pedagógico	22
Figura 5 – O Que Integrar?	23
Figura 6 – Fundamentos para um PPP Integrado	24
Figura 7 – Processo de Reformulação da Proposta Curricular dos Cursos de EMI	27
Figura 8 – Temáticas para a Discussão sobre EMI	34
Figura 9 – Princípios Orientadores da Organização do Currículo Integrado	37

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Aspectos Relevantes da Resolução CNE/CP N. 1/2021	11
Quadro 2 – Excerto 1 de Programa de Componente Curricular	42
Quadro 3 - Excerto 2 de Programa de Componente Curricular	43
Quadro 4 - Excerto 3 de Programa de Componente Curricular	43
Quadro 5 – Descrição dos Núcleos de Formação	45
Quadro 6 – Passos para a Reformulação de PPC de Cursos de EMI	54

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

Cefet - Centro Federal de Educação Tecnológica

CF – Constituição Federal

CIASE – Comissão Intercampi de Agroecologia, Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável e Educação Ambiental

CNCT – Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos

Conif – Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica

CTA – Centro Tecnológico de Acessibilidade

DCNGEPT – Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica

EJA – Educação de Jovens e Adultos

EMI – Ensino Médio Integrado

EPT – Educação Profissional e Tecnológica

EPTNM – Educação Profissional Técnica de Nível Médio

FDE – Fórum de Dirigentes de Ensino

IF – Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

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

LDB - Lei de Diretrizes e Bases

MEC – Ministério da Educação

NAAf – Núcleo de Ações Afirmativas

NAPNE – Núcleo de Atendimento as Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas

NEABI – Núcleo de Estudos Afro-brasileiro e Indígena

NEPGS – Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade

OD – Organização Didática

PEI – Plano Educacional Individualizado

PPC – Projeto Pedagógico de Curso

PPI – Projeto Pedagógico Institucional

PPP – Projeto Político-Pedagógico

RFEPCT - Rede Federal de Educação Profissional, Científica
e Tecnológica

TAE – Técnico-administrativo em educação

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	6	3.4.2 Organização Curricular	37
1 FUNDAMENTAÇÃO DA PROPOSTA DE REFORMULAÇÃO CURRICULAR	9	3.4.2.1 Unidades Curriculares e sua Integração	38
1.1 LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL VIGENTE - BASE LEGAL	9	3.4.2.2 Orientações Metodológicas	47
1.2 RFEPCT e IFRS.....	13	3.4.2.3 Prática Profissional e Estágio Supervisionado	48
1.3 ENSINO MÉDIO INTEGRADO - BASES CONCEITUAIS	19	3.4.2.4 Curricularização da Pesquisa e da Extensão - Projeto Integrador.....	50
2 ASPECTOS GERAIS.....	24	3.4.3 Avaliação da Aprendizagem	51
2.1 PROJETO INSTITUCIONAL E FORMAÇÃO CONTINUADA	24	3.4.4 Outros Pontos a Serem Abordados na Reformulação do PPC.....	52
2.2 ASPECTOS NECESSÁRIOS PARA DESENVOLVER A PROPOSTA DE REFORMULAÇÃO CURRICULAR.....	26	3.5 IMPLEMENTAÇÃO DA PROPOSTA CURRICULAR ..	55
3 REFORMULAÇÃO DA PROPOSTA CURRICULAR DOS CURSOS DE EMI	27	3.6 AVALIAÇÃO DO CURSO, DA PROPOSTA E DO PROCESSO	58
3.1 CURRÍCULO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR	30	4 PROJETO INTEGRADOR - VÁRIAS POSSIBILIDADES...	60
3.2 DIAGNÓSTICO DO CURSO – HISTÓRICO E MOMENTO ATUAL.....	32	REFERÊNCIAS.....	67
3.3 PLANEJAMENTO DO PROCESSO DE REFORMULAÇÃO CURRICULAR	33		
3.4 REFORMULAÇÃO DO PPC	34		
3.4.1 Perfil Profissional do Egresso.....	36		

APRESENTAÇÃO

O currículo integrado revela a forma como a instituição lida com as dimensões espaço-temporais do planejamento pedagógico e com os processos de ensino e de aprendizagem, assim como entende o papel dos sujeitos participantes dos processos educativos, discentes, servidores docentes e técnico-administrativos da instituição e comunidade escolar. (BRAGA; MONTEIRO; SANTOS; CUNHA, 2017).

Portanto, é essencial que a fundamentação do currículo integrado esteja presente na documentação institucional e na organização do trabalho pedagógico, buscando por práticas pedagógicas que visam à integração dos currículos com a participação de todos os envolvidos no processo, estudantes, docentes, equipes pedagógicas e demais servidores técnico-administrativos.

O presente Produto Educacional é resultante de pesquisa realizada no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), na linha de

pesquisa Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos em Educação Profissional e Tecnológica.

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), nos *campi* Bento Gonçalves e Ibirubá, com o objetivo de analisar os processos de reformulação de Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) em busca da efetivação do Ensino Médio Integrado (EMI).

No Produto Educacional traz-se uma proposta para orientar a reformulação dos PPC dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, com o intuito de efetivar os currículos integrados, trocar conhecimentos e experiências no IFRS e com outras instituições educativas. Tem como finalidade contribuir com os docentes, equipes pedagógicas e gestores no desenvolvimento do currículo integrado, que envolve sua construção, implementação e avaliação.

Embora tenha sido construído a partir da realidade do IFRS, ele poderá ser apropriado por outras instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) que ofertam EMI.

O guia **Reformulação de Proposta Curricular de Cursos de Ensino Médio Integrado - Um caminho possível para a integração curricular** está organizado em quatro tópicos: no primeiro, **Fundamentação da Proposta de Reformulação Curricular** são discutidas questões sobre a legislação educacional vigente, a RFEPCT e o IFRS, além das bases conceituais do EMI.


Em seguida, o tópico **Aspectos Gerais** traz a relação do projeto institucional com a formação continuada e aspectos necessários para desenvolver a proposta de reformulação curricular.

Reformulação da Proposta Curricular dos Cursos de EMI é o terceiro tópico, apresentando reflexões sobre currículo e desenvolvimento curricular; diagnóstico do curso e planejamento do processo de reformulação curricular. Aborda

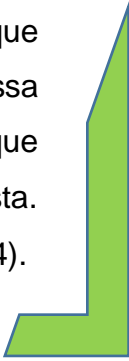
ainda a proposta de reformulação curricular, propriamente dita, tratando mais especificamente do perfil profissional do egresso, das unidades curriculares e sua integração, orientações metodológicas, prática profissional e estágio supervisionado, assim como da avaliação da aprendizagem. Também faz proposições em relação à implementação da proposta curricular reformulada e para a avaliação do curso, da proposta e do processo.

No último tópico, intitulado **Projeto Integrador - Várias possibilidades**, são abordados elementos para contribuir com a organização de projetos integradores na perspectiva dialógica entre ensino, pesquisa e extensão, tendo em vista a intervenção no mundo do trabalho e na realidade social e, também, na perspectiva da construção de projetos interdisciplinares como uma das formas para a viabilização da interdisciplinaridade e efetivação do EMI.

Esperamos que as informações aqui contidas colaborem com os profissionais da instituição e da RFEPCT na consolidação de processos de construção coletiva, participativa e democrática de propostas curriculares mais integradas, visando à formação integral dos estudantes do Ensino Médio Integrado.



O ensino médio integrado é aquele possível e necessário em uma realidade conjunturalmente desfavorável - em que os filhos dos trabalhadores precisam obter uma profissão ainda no médio, não podendo adiar este projeto para o nível superior de ensino -, mas que potencialize mudanças para, superando-se essa conjuntura, constituir-se em uma educação que contenha elementos de uma sociedade justa. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS 2005, p. 44).



1 FUNDAMENTAÇÃO DA PROPOSTA DE REFORMULAÇÃO CURRICULAR

1.1 LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL VIGENTE - BASE LEGAL

Constituição Federal (CF) - 1988

A CF¹⁸ prevê a educação como direito de todos e dever do Estado e da família, sendo promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (art. 205 da CF/1988 e reiterado no artigo 2º da LDB/1996).

¹⁸ BRASIL. **Constituição** (1988). 36. ed. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2012, 103p. (Textos básicos; 70)

Lei nº 9.394/1996 - LDB

A educação profissional técnica integrada ao ensino médio, conforme definida no inciso I, do art. 36-B, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional¹⁹ (LDB), é a educação desenvolvida na forma articulada ao ensino médio. Portanto, quando se utilizam as expressões cursos integrados, cursos técnicos integrados ou EMI refere-se ao que a LDB denomina de educação profissional técnica de nível médio (EPTNM) na forma articulada ao ensino médio.

¹⁹ BRASIL. **Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 20 jan. 2022.

Lei nº 11.892/2008 – Lei de Criação dos IF

A Lei nº 11.892/2008²⁰ institui, no âmbito do Sistema Federal de Ensino, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF):

→ confere uma nova institucionalidade à educação profissional;

→ coloca como um dos principais objetivos dessas instituições garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados

(art. 7º, inciso I e art. 8º).

Os Institutos Federais têm, portanto, o compromisso de trabalhar na perspectiva de um ensino médio integrado com a educação profissional.

²⁰ 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 e dá outras providências. Portal da Legislação, Brasília, 29 dez. 2008. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 10 ago. 2020.

Resolução CNE/CP nº 1/2021 – DCNGEPT

Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (DCNGEPT).

→ Conceitua a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) como modalidade educacional que perpassa todos os níveis da educação nacional, integrada às demais modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, organizada por eixos tecnológicos, em consonância com a estrutura sócio-ocupacional do trabalho e as exigências da formação profissional nos diferentes níveis de desenvolvimento, observadas as leis e normas vigentes - art. 2º (BRASIL, 2021).

Em seu Capítulo VI trata especificamente sobre a Estrutura e Organização da Educação Profissional e Técnica de Nível Médio, do qual destacamos alguns aspectos relevantes no Quadro 1.

Quadro 1 – Aspectos Relevantes da Resolução CNE/CP nº 1/2021

Art. 16 (inciso I)
Menciona que os cursos técnicos serão desenvolvidos nas formas integrada, concomitante ou subsequente ao Ensino Médio, caracterizando a forma integrada como: I - integrada , ofertada somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante à habilitação profissional técnica ao mesmo tempo em que conclui a última etapa da Educação Básica
Art. 21
Coloca que o currículo , contemplado no PPC e com base no princípio do pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, é prerrogativa e responsabilidade de cada instituição e rede de ensino
Art. 22
Cita que as instituições de ensino devem formular e implantar, coletiva e participativamente, suas correspondentes propostas pedagógicas
Art. 24 (inciso I)
Traz que o plano de curso da Educação Profissional Técnica de Nível Médio deve considerar, em seu planejamento: I - adequação e coerência do curso com o Projeto Político-Pedagógico (PPP) e com o regimento escolar da instituição de ensino, especialmente com sua missão e objetivos

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir da Resolução CNE/CP nº 1/2021 (BRASIL, 2021).

Autonomia Institucional

A garantia da autonomia administrativa, patrimonial e financeira, didático-pedagógica e disciplinar dos IF, é assegurada em lei, com destaque para o artigo 207 da CF/1988, pelos artigos 15, 53 e 54 da LDB/1996 e pelos artigos 1º e 2º da Lei nº 11.892/2008.

Itinerários Formativos Integrados

Os IF têm a possibilidade de manter a construção dos Itinerários Formativos de forma integrada, sem a fragmentação proposta como possível, mas não obrigatória, nas reformas educacionais atuais - Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e itinerários formativos, reafirmando o previsto no artigo 36 § 3º, da LDB/1996 e reiterado nas DCNGEPT, em seu artigo 3º, incisos XVIII e XV:

A critério dos sistemas de ensino, poderá ser composto itinerário formativo integrado, que se traduz na composição de componentes curriculares da BNCC e dos itinerários formativos.

Carga Horária dos Cursos de Ensino Médio Integrado

A atual carga horária dos cursos técnicos integrados ao ensino médio ofertados pela RFEPCT, já prevê o atendimento ao artigo 26 § 1º das novas DCNGEPT, que define que esses cursos “terão carga horária que, em conjunto com a de formação geral, totalizará, no mínimo, 3.000 (três mil) horas”. Portanto, os IF podem continuar a pautar seus cursos pelo previsto nas Diretrizes Indutoras para Oferta de Cursos Integrados ao Ensino Médio na RFEPCT (FDE/CONIF, 2018) pois, na perspectiva dos cursos integrados, as 1.800 (mil e oitocentas) horas previstas para a BNCC não precisam estar separadas na organização curricular dos cursos, visto que é possível organizar os itinerários de forma integrada conforme prevê a LDB. Assim, na perspectiva da integração curricular, o limitador legal de 1.800h de conteúdos da BNCC é atendido na totalidade da matriz curricular integrada e pode, inclusive, ser ampliado uma vez que formação geral e formação específica integram-se de fato.

1.2 RFEPCT e IFRS

A construção desse produto educacional se dá num contexto de implementação de políticas educacionais, especialmente, a Reforma do Ensino Médio (Lei nº 13.415/2017); a BNCC (Resoluções CNE/CP nº 02/2017 e nº 4/2018) e as novas DCNGEPT (Resolução CNE/CP, nº 1/2021), as quais trazem impactos sobre a proposta do EMI, gerando a necessidade de repensar os Projetos Pedagógicos dos Cursos e seus currículos, porém, tendo em vista o aprimoramento da proposta de EMI e o fortalecimento de espaços de efetivação dessa forma de oferta.

Também, em relação ao mundo do trabalho, é um momento em que se “produz e incorpora meios de produção cada vez mais avançados tecnologicamente e mais exigentes de constante aprendizado do trabalhador” (OLIVEIRA e MACHADO, 2012, p. 20). Isso passa a exigir um novo perfil profissional para que possa interagir de forma crítica e criativa com essas transformações, sem se tornar refém delas, nos colocando diante de um importante questionamento:

Qual projeto de EMI pretendemos construir?

Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica - RFEPCT

Com vistas ao fortalecimento da oferta de EMI ocorreram, em âmbito nacional, em 2017 e 2018, o I e o II Seminário Nacional de Ensino Médio Integrado, com o objetivo de debater sobre os princípios do EMI, sobre como essa proposta vem sendo desenvolvida nos IF e formas de fortalecê-la. Alinhado com as discussões desses eventos, foram elaboradas pelo Fórum de Dirigentes de Ensino (FDE) do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF) e, também, aprovadas ou em processo de aprovação pelos Conselhos Superiores dos IF, as Diretrizes Indutoras para a Oferta de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio.

As Diretrizes Indutoras para a Oferta de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio (FDE/CONIF, 2018) reafirmam como política prioritária na RFEPCT um projeto de EMI no qual a formação profissional e básica precisa estar articulada, de forma a promover a formação humana integral:

[...] instrumentalizando o estudante para a produção do conhecimento, a intervenção social e sua inserção produtiva no ambiente social, com a formação crítica necessária para intervir e transformá-lo. (FDE/CONIF, 2018, p. 10).

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

A criação do IFRS também se deu pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Trata-se de uma instituição de educação básica técnica, profissional e superior, pluricurricular e multicampi. Em sua criação, o IFRS se estruturou a partir da união de três autarquias federais: o Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) de Bento Gonçalves, a Escola Agrotécnica Federal de Sertão, e a Escola Técnica Federal de Canoas, criadas respectivamente em 1959, 1957 e 2007. Logo após, incorporaram-se ao Instituto dois estabelecimentos vinculados a Universidades Federais: a Escola Técnica Federal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), com criação em 1909 e o Colégio Técnico Industrial Prof. Mário Alquati, de Rio Grande, de 1964. No decorrer do processo, foram federalizadas unidades de ensino técnico nos municípios de Farroupilha, Feliz e Ibirubá e criados os *campi* de Caxias do Sul, Erechim, Osório, Restinga (Porto Alegre), Viamão, Alvorada, Rolante, Vacaria e Veranópolis.

Atualmente o IFRS possui 17 *campi*, sendo que todos ofertam cursos técnicos integrados ao ensino médio regulares e/ou na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Figura 1 – Mapa dos *Campi* do IFRS



Fonte: Núcleo de Memória do IFRS. Disponível em: <https://memoria.ifrs.edu.br/historia-do-ifrs/o-ifrs/>. Acesso em: 4 maio. 2022.

A missão que o IFRS se propõe como instituição de educação profissional e tecnológica é:

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, PDI 2019-2023, p. 44).

Portanto, constitui-se numa instituição com características bem peculiares e possui, entre seus *campi*, unidades com percurso na oferta de educação profissional anterior à criação dos IF e, outras, com aproximadamente sete anos de atividade, implicando considerável diversidade de valores, demandas educacionais, além de diferenças em suas trajetórias na proposição e desenvolvimento de cursos.

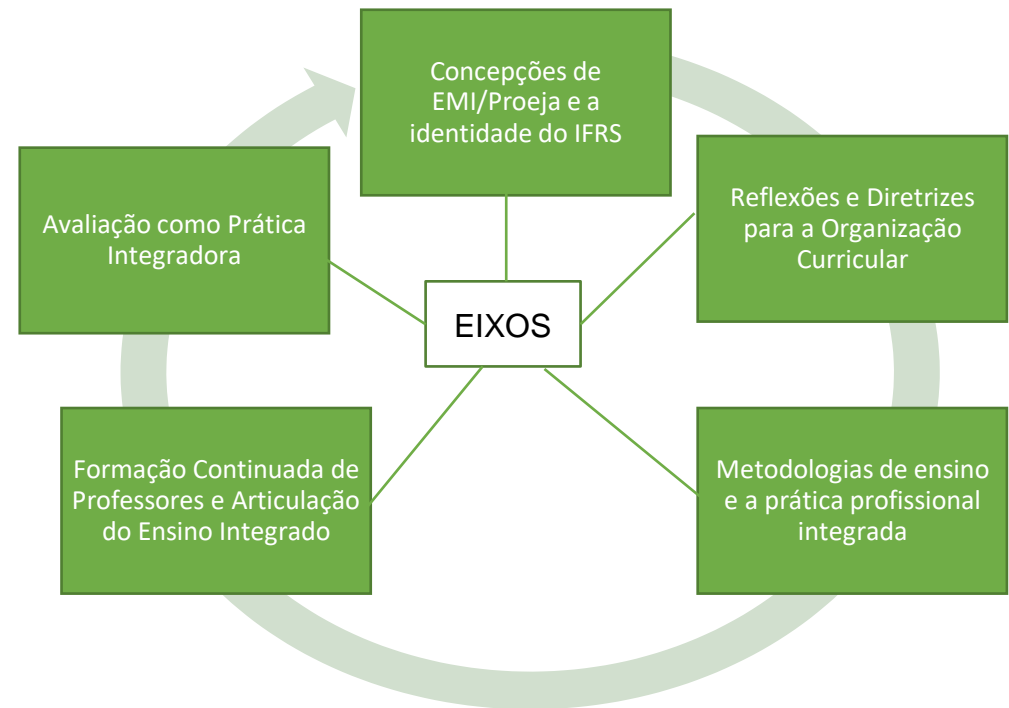


Política Institucional para os Cursos de Ensino Médio Integrado

O IFRS também promoveu debates sobre o EMI nos anos de 2017 e 2018, tomando como referência as discussões em nível nacional. Em 2019, aprovou sua Política Institucional para os Cursos de Ensino Médio Integrado, por meio da Resolução nº 055/2019. O documento está estruturado em cinco eixos, conforme a Figura 2.

Na Política Institucional para o EMI do IFRS, a formação humana integral é tomada como referência e, com isso, a concepção de EMI precisa estar alicerçada na ideia de trabalho como princípio educativo, reconhecendo o sentido ontológico e histórico do trabalho, na perspectiva do trabalho como constitutivo dos sujeitos. E, ao considerar o trabalho como princípio educativo, aponta-se o ser humano como produtor da sua realidade e, por isso, dotado de potencial para transformá-la.

Figura 2 – Eixos da Política Institucional para os Cursos de EMI do IFRS



Fonte: elaborada pelas autoras com base na Política Institucional para os Cursos de EMI (IFRS, 2019).

Para conhecer a **Política Institucional para os Cursos de Ensino Médio Integrado** do IFRS,

Acesse o link:

https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2019/06/Resolucao_055_19_Aprova_Politica_Ensino_Medio_Integrado_Completa.pdf

1.3 ENSINO MÉDIO INTEGRADO - BASES CONCEITUAIS

O que se pretende com a proposta de EMI é oferecer aos educandos uma **formação humana integral** com perspectiva de transformação social, buscando superar a fragmentação de conhecimentos e a segmentação da organização curricular. E a busca pela efetivação do currículo integrado representa um compromisso com a superação da **dualidade educacional**, estruturalmente constitutiva da oferta de ensino no Brasil.

Refere-se à “**formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política**”. (CIAVATTA, 2010, p. 85).

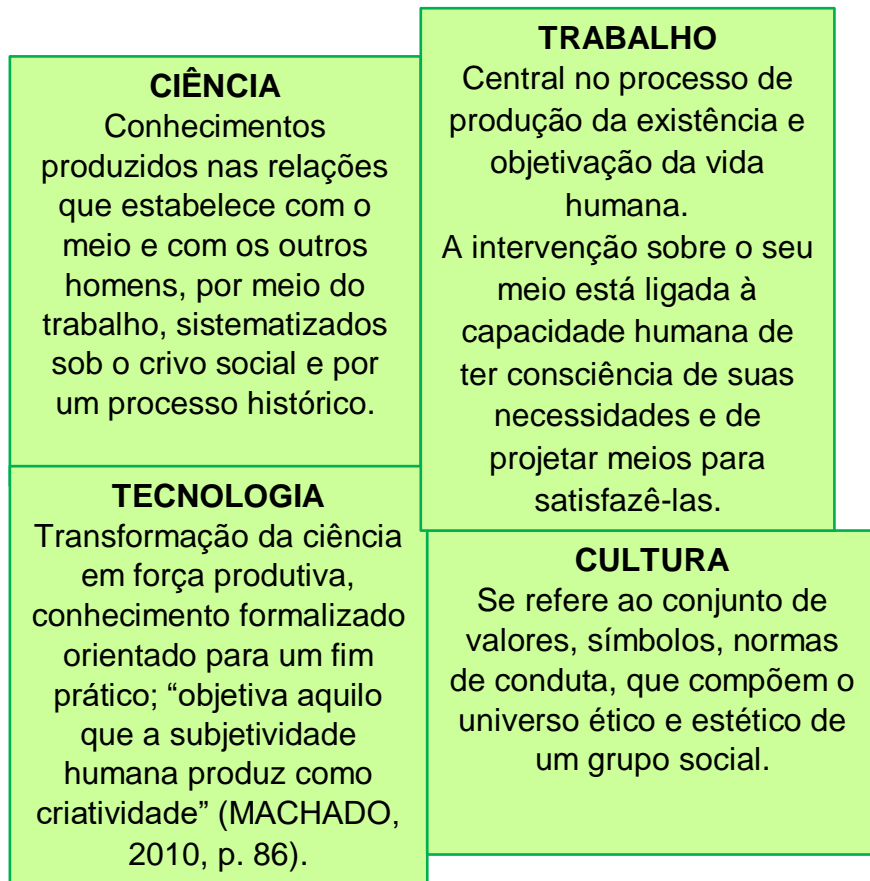
Essa dualidade refere-se à **dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre cultura geral e cultura técnica e, a formação para a cidadania ou para o trabalho produtivo.** (RAMOS, 2010).

Ensino Médio Integrado – Como possibilidade de construção em benefício do trabalho

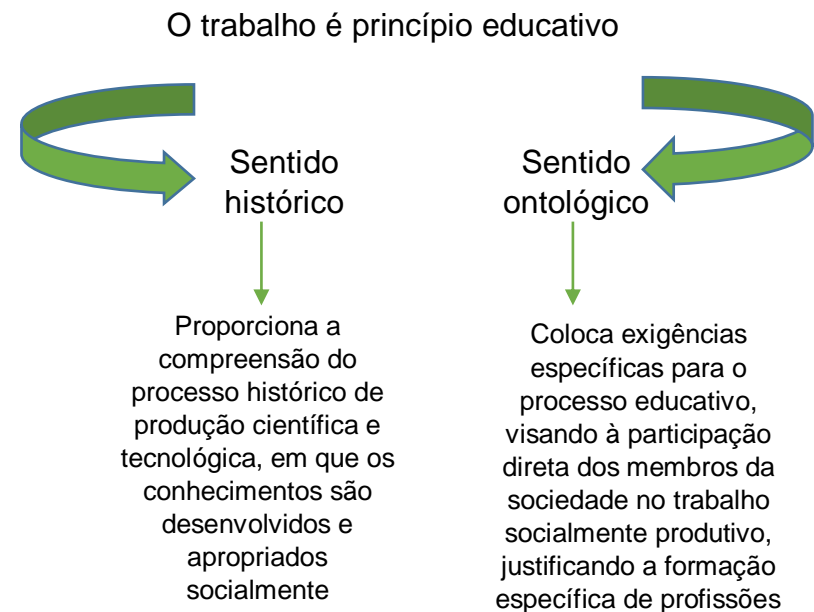
A possibilidade de formação baseada na unidade entre o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura converge com a concepção da educação politécnica e de formação omnilateral defendida pela proposta de EMI. A educação politécnica, então, seria:

[...] o horizonte, compreendida como aquela capaz de proporcionar aos estudantes a compreensão dos fundamentos científicos, tecnológicos e sócio-históricos da produção. Superar-se-ia, assim, a formação, estritamente, técnica para os trabalhadores e a acadêmica para as elites. Ao invés de uma formação restrita a um ramo profissional, esta teria o caráter omnilateral, isto é, voltada para o desenvolvimento dos sujeitos em todas as direções. (SAVIANI, 2003, apud RAMOS, 2017, p. 29).

Categorias Trabalho, Ciência, Tecnologia e Cultura como Indissociáveis da Formação Humana



Trabalho como Princípio Educativo



O trabalho como princípio educativo implica nos aspectos referidos na Figura 3:

Figura 3 - Trabalho como Princípio Educativo



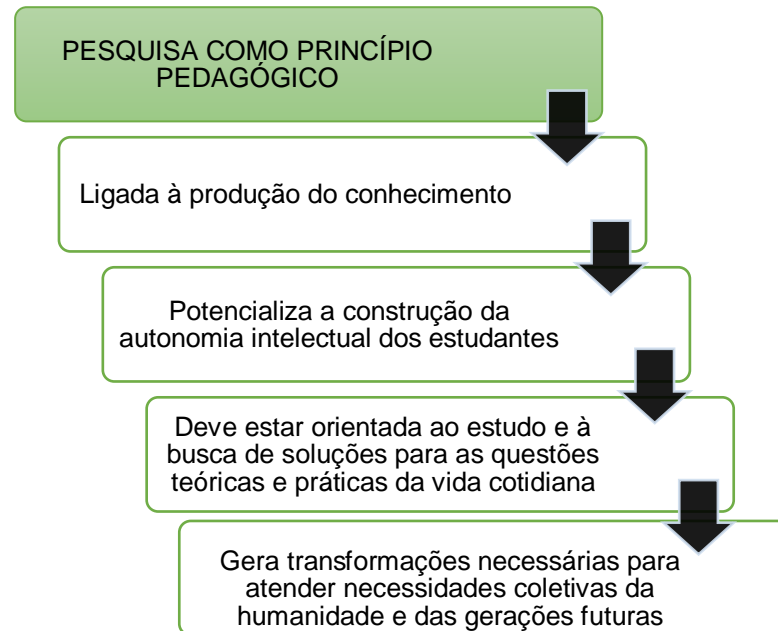
Fonte: elaborada pelas autoras com base em Ramos (2011).

O trabalho, também, constitui-se como prática econômica, visando a garantia da nossa existência, a produção de riquezas e a satisfação de necessidades, tornando a relação econômica fundamento da **profissionalização**.

Formar profissionalmente não é preparar somente para o exercício do trabalho, mas também habilitar as pessoas para o exercício autônomo e crítico de profissões (RAMOS, 2014).

Pesquisa como Princípio Pedagógico

Figura 4 - Pesquisa como Princípio Pedagógico



Fonte: elaborada pelas autoras com base em Ramos (2011).

É fundamental que a produção de conhecimentos esteja orientada por um sentido ético, em que a pesquisa, a ciência e o desenvolvimento tecnológico se mostrem comprometidos com a produção de conhecimentos, saberes, bens e serviços que tenham como finalidade melhorar as condições da vida coletiva, e não apenas produzir bens de consumo para fortalecer o mercado. O fortalecimento da relação entre o ensino e a pesquisa contribui para o desenvolvimento das capacidades de interpretar, analisar, criticar, refletir, rejeitar ideias fechadas, buscar soluções e propor alternativas, potencializadas pela investigação e pela responsabilidade ética assumida diante das questões políticas, sociais, culturais e econômicas. (RAMOS, 2014).

Diante do que foi trazido até o momento, pensar um **CURRÍCULO INTEGRADO** implica:

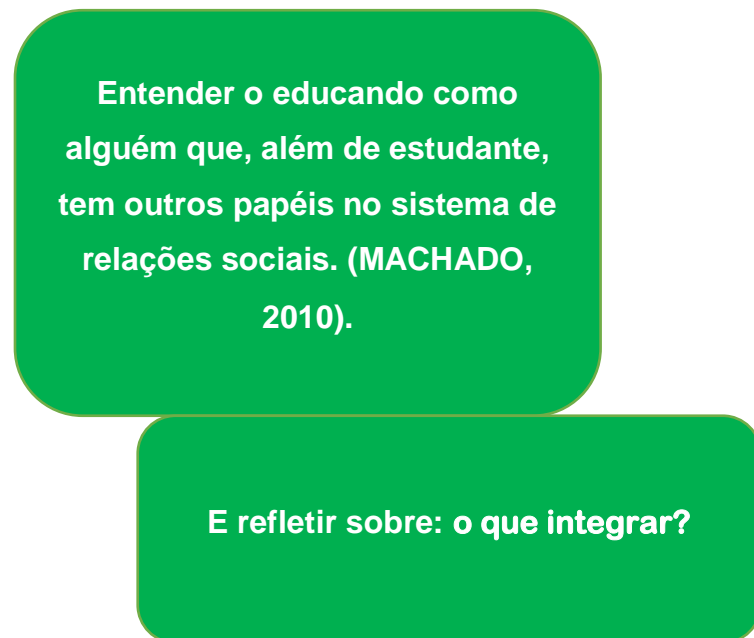
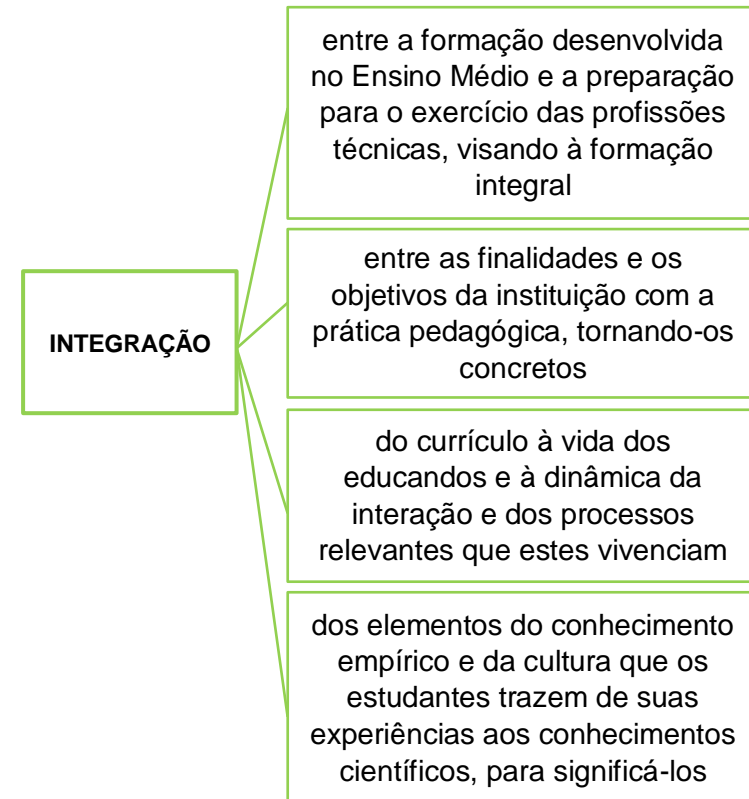


Figura 5 – O Que Integrar?



Fonte: elaborado pelas autoras a partir das contribuições de Machado (2010).

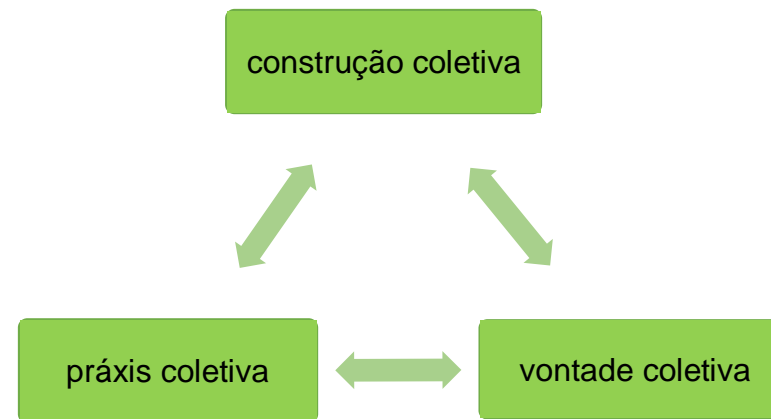
2 ASPECTOS GERAIS

2.1 PROJETO INSTITUCIONAL E FORMAÇÃO CONTINUADA

A importância fundamental do currículo reside no fato de ser a expressão de um projeto cultural e educacional que a Instituição se propõe a desenvolver com e para os estudantes. Nesse projeto está expresso o que dela se espera, o que pretende, quem deseja educar, que tipo de pessoa deseja formar, que sociedade almeja, representando sua opção política e filosófica.

Portanto, a construção e também a revisão do Projeto Pedagógico Institucional (PPI), que tenha a pretensão de promover a adesão e o engajamento para a realização do mesmo, assim como, o sentido de pertencimento e identificação com a instituição terá mais possibilidades de ocorrer se for pautado pelos fundamentos propostos por Ramos (2014) para a construção de um projeto político-pedagógico (PPP):

Figura 6 - Fundamentos para um PPP Integrado



Fonte: elaborada pelas autoras com base em Ramos (2014)

Construção coletiva

É preciso que todos participem do seu desenvolvimento, pois se o grupo se identificar com o PPI, se reconhecer nele, vai possibilitar o sentido de pertencimento e identificação com a instituição.

Vontade coletiva

O fato das decisões serem fruto de debates participativos, abertos e aprofundados, faz com que sejam reconhecidas como expressão da vontade coletiva e não o poder de pessoas ou segmentos específicos. Vontade coletiva implica na compreensão coletiva de que, nas condições dadas, determinadas decisões dão mais unidade ao grupo social que outras.

Práxis coletiva

A validade das propostas “é avaliada com essa referência, escolhendo-se aquelas que poderão dar direção ao trabalho coletivo organizado, pautado pela coerência entre princípios, finalidades, objetivos e métodos de ação” (RAMOS, 2014, p. 99). Isto caracteriza a práxis coletiva, isto é, a coerência e a unidade entre teoria e prática.

Esses fundamentos também se mostram relevantes na construção e reformulação das propostas curriculares dos

cursos de EMI. Da mesma forma, a implementação e efetivação de currículos integrados demandam:

↳ considerar as peculiaridades de cada um dos envolvidos no processo educativo, com suas concepções, valores, necessidades e expectativas, que, ao mesmo tempo, precisam conciliá-las com a construção e realização do projeto institucional;

↳ processos formativos com a finalidade de integrar a formação de professores e técnico-administrativos em educação (TAE) em processos de mudança, inovação e desenvolvimento curricular para promover a melhoria do ensino (IFRS, 2019);

↳ que este processo de formação-reflexão-ação se dê com o objetivo de reafirmar a identidade e a institucionalidade da RFEPC, buscando posições articuladas na busca de construção de um consenso possível sobre qual o melhor caminho para o nosso fortalecimento institucional e defesa da proposta de EMI (FDE/CONIF, 2021).

2.2 ASPECTOS NECESSÁRIOS PARA DESENVOLVER A PROPOSTA DE REFORMULAÇÃO CURRICULAR

Um projeto só se torna real quando há engajamento dos sujeitos envolvidos na sua execução. Para que isso aconteça, é preciso haver clareza em relação à proposta e a comunidade institucional precisa estar convencida da pertinência de implantá-lo. Para tal é indispensável estudo, reflexão e diálogo.

A educação escolar enquanto ação educativa se concretiza com o desenvolvimento do currículo. Por sua vez, o desenvolvimento curricular refere-se ao processo de construção desse currículo, ou seja, sua concepção, implementação e avaliação (PACHECO, 2001). Nos próximos tópicos serão abordados aspectos referentes aos processos de reformulação de PPC, sua implementação e avaliação, visando contribuir na busca pela efetivação de currículos integrados nos cursos de EMI. Nesse sentido, destacamos alguns

aspectos relevantes para desenvolver as propostas de reformulação curricular:

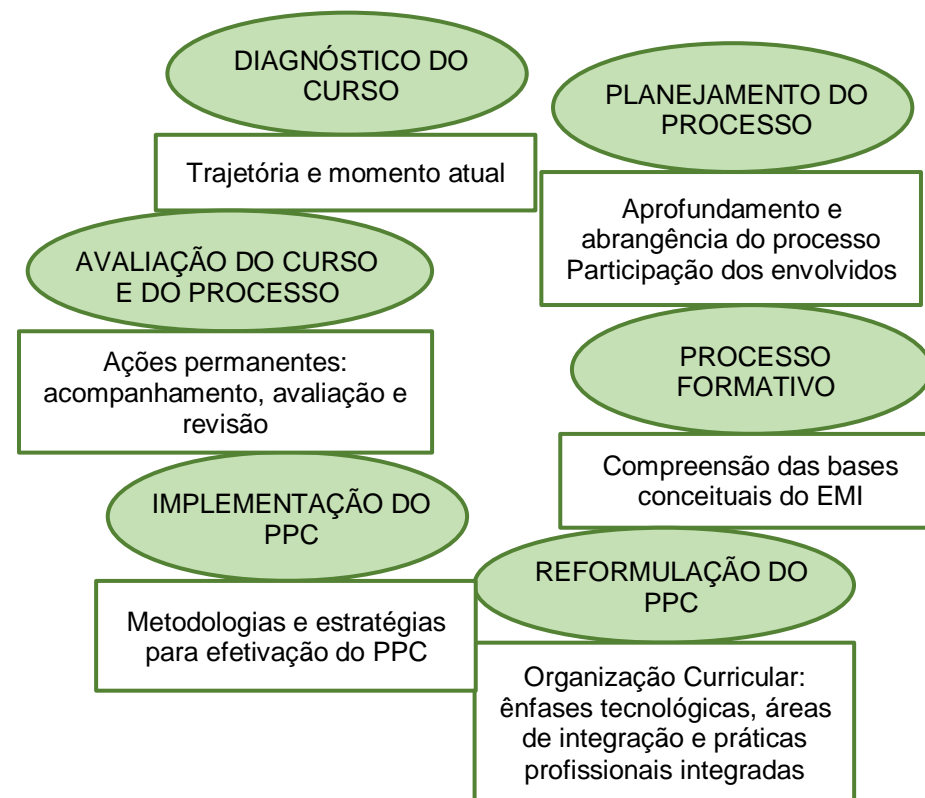
- ✓ Importante propor uma intencionalidade formativa enquanto *campus*, antes da particularidade da formação técnica de cada curso;
- ✓ Essencial partir de uma análise da realidade do curso e do *campus*, identificando o que vem sendo realizado em relação à integração curricular e quais aspectos requerem maior atenção e aprimoramento;
- ✓ Requer a criação de tempos e espaços nos *campi*, com a finalidade de facilitar o planejamento individual e coletivo, promovendo a partilha de experiências e construção de projetos interdisciplinares (IFRS, 2019);
- ✓ Por ser uma organização curricular diferenciada, por exemplo, com projetos e atividades integradoras, também é relevante discutir como esses projetos e atividades serão contemplados no histórico escolar dos estudantes e no plano de trabalho docente.

3 REFORMULAÇÃO DA PROPOSTA CURRICULAR DOS CURSOS DE EMI

Este tópico trata do processo de reformulação da proposta curricular dos cursos de EMI como um todo, considerando a perspectiva de desenvolvimento curricular que abrange desde o planejamento e a concepção da proposta curricular, até sua implementação e avaliação como processo contínuo, com vistas ao currículo integrado e a formação integral dos estudantes, conforme as etapas apresentadas na Figura 7.

A totalidade do processo implica na realização de etapas, dentre as quais, daremos ênfase na Reformulação do PPC, ou seja, em sua reelaboração a partir de uma proposta de organização curricular que objetiva contribuir com o processo de ensino e de aprendizagem com formas de integração possíveis para a efetivação do EMI. Nessa organização curricular propõe-se a definição das ênfases tecnológicas e das áreas de integração dos componentes curriculares e a realização de práticas profissionais integradas.

Figura 7 – Processo de Reformulação da Proposta Curricular dos Cursos de EMI



Fonte: elaborada pelas autoras.

A concepção que a instituição adota orienta o processo educativo que ela desenvolve. Conforme expresso no PPI do IFRS:

A definição das políticas e princípios que orientam o PPI tem, portanto, o objetivo de definir as bases políticas, pedagógicas e epistemológicas que orientam a educação técnica e tecnológica do IFRS comprometida com um projeto de nação democrática e para todos. (IFRS, PDI 2019-2023, p.126)

No PPI do IFRS são descritas, em linhas gerais, as diretrizes que embasam a intencionalidade pedagógica do Instituto, bem como as concepções de mundo, homem, sociedade, educação e trabalho, dentre outras. Portanto, é um documento orientador na elaboração dos projetos pedagógicos. Apresenta em seu texto aspectos relacionados com:

- A concepção de ser humano, sociedade e educação da Instituição, dentre outras;
- O perfil do egresso alinhado com a missão institucional;

- Reflexão sobre o contexto atual do mundo do trabalho;
- Gestão Democrática;
- Articulação entre ensino, pesquisa e extensão;
- O compromisso com a Educação Profissional;
- A verticalização do ensino;
- O currículo numa perspectiva ampliada, que contempla as diversas experiências de aprendizagem, os esforços pedagógicos e as intenções educativas;
- A avaliação - integrante dos processos de gestão, de ensino e de aprendizagem, envolvendo ações de ordem diagnóstica, de monitoramento e de reflexão das práticas realizadas;
- A preocupação com a inclusão, acesso, permanência e êxito dos estudantes.

Desenvolver a formação pretendida implica em considerar o **sentido do trabalho** no ensino médio como uma das questões relacionada à natureza do currículo nessa etapa de formação:

Isto porque é nessa fase que ocorre a explicitação do modo como o conhecimento se relaciona com o trabalho. Também nesse momento, tanto os jovens estão projetando suas vidas como componentes da população economicamente ativa, o que inclui as escolhas profissionais, quanto os adultos veem nessa etapa de ensino a possibilidade de se qualificarem como trabalhadores. (RAMOS, 2011, p. 772).

3.1 CURRÍCULO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

O currículo, em termos práticos, pode ser entendido como tudo o que ocupa o tempo escolar, que vai além dos conteúdos e matérias escolares e inclui a educação moral, a promoção de atitudes e sensibilidades, o preparo para entender o mundo, presumindo que “a educação tem a capacidade de servir para o desenvolvimento do ser humano como indivíduo e cidadão, de sua mente, seu corpo e sua sensibilidade”. (SACRISTÁN, 2013, p. 24).

A noção de currículo está mais relacionada às ideias de propósito, de processo de formação (ou de ensino e de aprendizagem), num contexto definido (na educação formal ou informal). Por sua vez, a noção de desenvolvimento curricular refere-se especialmente ao seu processo de construção, isto é, sua concepção, implementação e avaliação (PACHECO, 2001).

Se considerarmos que o currículo se efetiva na prática educativa e está ligado aos processos de ensino e de aprendizagem, o seu desenvolvimento não ocorre sem o

desenvolvimento do professor, que tem papel crucial nesse processo. Segundo Muñoz (2013), o professor é o agente mais próximo do currículo, pois, esse, é seu instrumento de trabalho e ele, o professor, é quem teria a melhor compreensão de como e do que seria necessário para melhorá-lo.




Então, no processo de desenvolvimento curricular os professores precisam abordar os problemas curriculares e refletir sobre eles. Buscar estratégias de ação, encontrar o equilíbrio entre a teoria e a prática, o saber e a experiência, a reflexão, a ação e o pensamento, levando-os a reconstruir e transformar sua prática cotidiana e desenvolverem a capacidade de tomada de decisão. E, tudo isso, contribui para a mudança no modo de pensar o currículo, aprimorando as formas de colaboração, comunicação e tomada de decisão enquanto grupo.

A perspectiva trazida por esse produto educacional é que o currículo deve ser estruturado com base na garantia de conteúdos que configurem e integrem a dimensão científica e tecnológica, a dimensão cultural e a dimensão do trabalho. Em síntese, essa é a integração curricular que se busca com foco na formação integral (SOBRINHO, 2017).



Projeto Pedagógico de Curso - PPC

O Projeto Pedagógico do Curso deve contemplar o conjunto de diretrizes organizacionais e operacionais que expressam e orientam a prática pedagógica do curso, o perfil do egresso, a organização curricular, as ementas, enfim, tudo quanto se refira ao desenvolvimento do curso.

Na construção do PPC e/ou na sua reformulação pergunta-se (SOBRINHO, 2017):

-  Que profissional se deseja formar?
-  Qual será seu perfil?
-  Onde atuará (em que lugar, em que momento do

processo criativo)?

-  Que conhecimentos tecnológicos e científicos são necessários a esse profissional?
-  Que valores éticos, estéticos e políticos orientam a conduta da sociedade da qual esse profissional faz parte?

Essas perguntas devem ser respondidas desde a concepção do PPC até as práticas de integração entre a ciência, a cultura, a tecnologia e o trabalho.


3.2 DIAGNÓSTICO DO CURSO – HISTÓRICO E MOMENTO ATUAL

Como o foco é no processo de reformulação de PPC, se faz necessária uma retomada da história do curso até o momento atual, relacionando com a caracterização do *campus*, contexto e arranjos produtivos, sociais e culturais locais.

Sugere-se alguns questionamentos orientadores para a reflexão:

- O que a trajetória do curso nos diz?
- Quais as mudanças observadas?
- O que já fazemos em relação à proposta de EMI?
- O que precisamos dar mais atenção, aprimorar na formação dos estudantes do EMI?

Outro ponto a considerar são os resultados de avaliações realizadas, sejam elas institucionais ou mesmo a nível de *campus* e curso, assim como, as informações disponibilizadas pelo Observatório de Permanência e Êxito do IFRS.



Mais informações sobre as produções do **Observatório de Permanência e Êxito do IFRS** podem ser consultadas em:

<https://ifrs.edu.br/ensino/observatorio-de-permanencia-e-exito/producoes/>

3.3 PLANEJAMENTO DO PROCESSO DE REFORMULAÇÃO CURRICULAR

O diagnóstico do curso contribui com o planejamento e tomada de decisões sobre o processo de reformulação curricular.

Nível de Aprofundamento

Que tipo de reformulação precisa ser realizada, o que vai abranger? Por quê?

Implica na tomada de decisão sobre a abrangência da reformulação da proposta curricular visando propor um currículo mais integrado.

Processo Formativo

Quais discussões são necessárias antes de iniciar o processo de reformulação? Quais temas precisam ser abordados, revistos, aprofundados?

Com o processo formativo busca-se promover a

sensibilização dos docentes para compreender a proposta de EMI e contribuir com seu desenvolvimento.

Participação no Processo

Como possibilitar a participação de todos os profissionais que trabalham com o curso, desde a etapa de estudos e formação até as fases de elaboração do PPC propriamente dito, visando uma construção coletiva com ampla participação?

É importante considerar que há docentes que atuam em mais de um curso/nível e a pertinência de envolver também os TAE e estudantes. Devido a isso, a definição de horário fixo semanal é fundamental para possibilitar a ampla participação nos encontros de formação, discussão e reelaboração do PPC.

A organização de um cronograma com os passos a serem desenvolvidos para a reformulação do PPC é um elemento que também contribui com a efetivação desse processo.

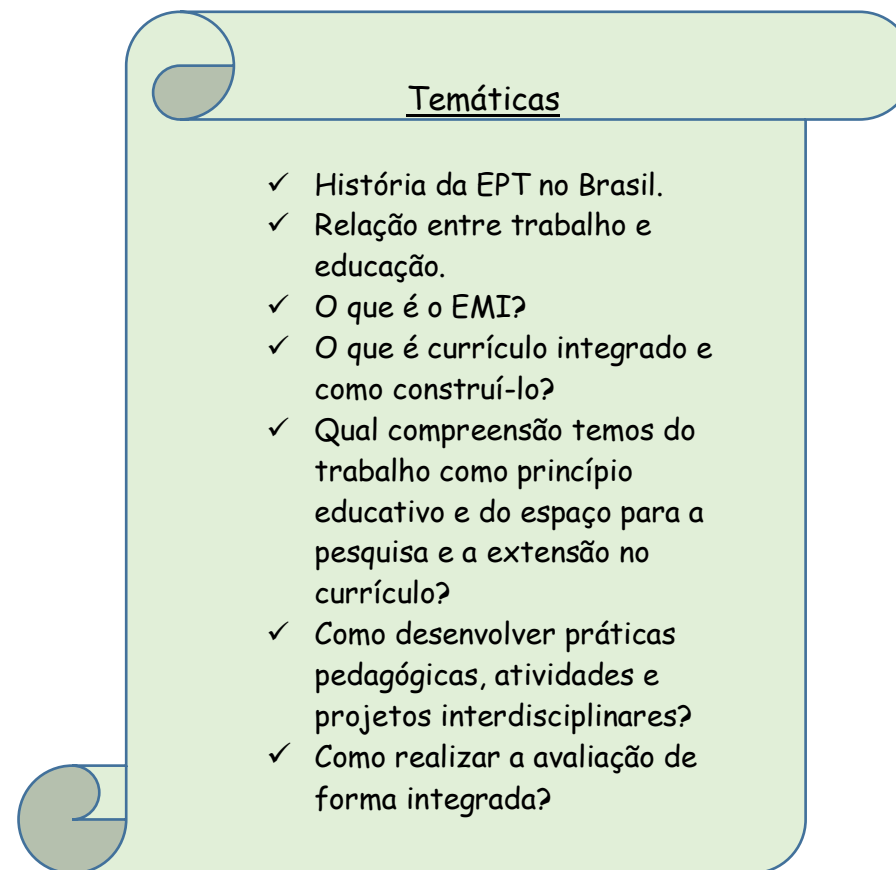
3.4 REFORMULAÇÃO DO PPC

Como construir um currículo integrado, por onde começar esse processo?

Antes de iniciar a reformulação da proposta curricular propriamente dita, a realização de um processo formativo com os docentes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio é o primeiro passo no intuito de compreender melhor o que seria a proposta de EMI, para fundamentar teoricamente essa proposição.

Embora se ressalte a necessidade de realização de processos formativos com os docentes que atuam no EMI, é necessário prever ações que envolvam também os TAE e os estudantes, para qualificar esse processo formativo, buscando maior adesão e engajamento para a realização do projeto educacional. Na Figura 8 são apresentadas sugestões de temáticas importantes para essa discussão e fundamentação dos PPC.

Figura 8 – Temáticas para Discussão sobre EMI



Fonte: elaborada pelas autoras.

Ao longo do processo de reformulação do PPC podem surgir outras necessidades formativas; é preciso estar atento a isso e buscar estratégias para ampliar e qualificar o debate em torno do currículo de EMI.

Ressaltamos também o relevante papel dos servidores da equipe pedagógica no planejamento, orientação e acompanhamento de todo o processo de reformulação do PPC, assim como, o apoio dos gestores para que o processo ocorra de forma efetiva.

Em **Reformulação do PPC** serão trabalhados, de forma mais detalhada, aspectos relacionados à elaboração do PPC para os cursos técnicos integrados ao ensino médio: perfil profissional do egresso; organização curricular abrangendo as unidades curriculares e sua integração, orientações metodológicas, prática profissional e estágio supervisionado, curricularização da pesquisa e da extensão; assim como, a avaliação da aprendizagem.

3.4.1 Perfil Profissional do Egresso

O perfil do egresso deve ser o ponto de partida para o planejamento do currículo, norteando a definição da justificativa, dos objetivos, dos componentes curriculares, das práticas profissionais e dos conteúdos que compõem a estrutura do projeto pedagógico de curso. (SOBRINHO, 2017, p.132).

O perfil profissional do egresso também é orientador na definição do perfil do curso, das metodologias e formas de avaliação, sendo importante abordar aspectos éticos e valores necessários ao exercício profissional. Para compor esse perfil toma-se como referência os documentos institucionais e o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (CNCT).

O IFRS (PDI, 2019-2023) faz a opção filosófico-educacional por projetos pedagógicos que definam e contribuam para a formação de um perfil de egresso com:

→ Formação humana e cidadã;

→ Capacidade de promover transformações significativas tanto para si, como trabalhador, assim como para o desenvolvimento social;

→ Condições de interpretar a sociedade e o mundo do trabalho, exercendo sua cidadania com base na justiça, na equidade e na solidariedade;

→ Visão interdisciplinar e formação politécnica, capaz de atender as demandas do mundo do trabalho e da sociedade como um todo;

→ Autonomia;

→ Capacidade reflexiva;

→ Visão indissociada da teoria e da prática;

→ Capacidade de articulação entre os conhecimentos gerais e específicos da sua área de atuação.

A partir do que for definido no perfil do egresso é preciso rever e, se for o caso, reescrever os objetivos e o perfil do curso, buscando coerência entre os mesmos.

3.4.2 Organização Curricular

A integração em si, não se dá e não está na forma de organização do currículo, mas no processo de ensino e de aprendizagem que se dá a partir dele. Isso, contudo, implica bem mais que um currículo diferenciado ou diversificado, implica em educadores e metodologias contínuas que fazem o ensino e a aprendizagem de forma a se integrar às dimensões da ciência, do trabalho, da cultura e da tecnologia. (SOBRINHO, 2017, p. 106).

Sendo assim, um currículo, mesmo com uma matriz curricular tradicional, por componentes curriculares, pode proporcionar a integração se os docentes, gestores e estudantes trabalharem para obtê-la.

A organização curricular aqui proposta objetiva contribuir com o processo de ensino e de aprendizagem com formas de integração possíveis para se buscar a formação integral dos educandos da Instituição. Tem como orientadores

da organização do currículo integrado, os princípios apresentados na Figura 9.

Figura 9 – Princípios Orientadores da Organização do Currículo Integrado



Fonte: elaborada pelas autoras com base em Araújo e Frigotto (2015).

3.4.2.1 Unidades Curriculares e sua Integração

A Organização Didática (OD) do IFRS, dispõe sobre as normas e procedimentos acadêmicos dos cursos em seus diferentes níveis, formas e modalidades, de acordo com o previsto no Estatuto e Regimento Geral do IFRS, nos dispositivos da legislação educacional vigente e demais ordenamentos institucionais. Em seu Art. 20²¹ expressa:

Art. 20. Os cursos técnicos integrados de nível médio, destinados aos portadores de certificado de conclusão do Ensino Fundamental, serão planejados de modo a conduzir o estudante a uma ampla formação integral para a cidadania, em termos sociais, culturais e econômicos, uma habilitação profissional técnica de nível médio que lhe possibilitará a inserção no mundo do trabalho e a continuidade de estudos na educação superior.

²¹ IFRS, 2017, p.10

No Art. 21²² traz:

Art. 21. A matriz curricular dos cursos técnicos de nível médio integrados, organizada em regime seriado anual, será constituída por componentes curriculares e estruturada em núcleos, conforme a seguinte disposição:

I. Núcleo de base comum: conhecimentos e habilidades nas áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, vinculados à Educação Básica, inclusive do nível anterior, como elementos essenciais para a formação integral e o desenvolvimento do cidadão;

II. Núcleo profissional: correspondente a cada eixo tecnológico em que se situa o curso, com a atuação profissional e as regulamentações do exercício da profissão, que deverá compreender os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização no sistema de produção social.

²² IFRS, 2017, p.10-11

Considerando o previsto na OD, as unidades curriculares utilizadas na matriz curricular para os cursos técnicos integrados ao ensino médio são no formato de **componentes curriculares**, estruturados em dois núcleos: I - Núcleo de base comum e II - Núcleo profissional.

Entende-se por componente curricular, o conjunto de conhecimentos configurados em um programa de ensino desenvolvido em determinado período letivo, com número de horas prefixado, e ministrado por meio de aulas teóricas e/ou práticas, de seminários e de outras estratégias de ensino, em que se possibilite ao estudante articular vivências de ensino, pesquisa e extensão. (IFRS, 2017, p.09).

Matriz Curricular

[...] não existe conhecimento desintegrado, mas formas e metodologias de ensino desintegradas e organizações curriculares que dificultam a integração. (SOBRINHO, 2017, p. 123).

Relembramos que o que está sendo proposto aqui intenciona apresentar possibilidades de integração para buscar a formação integral dos educandos da Instituição.

Após a definição do perfil profissional do egresso e dos objetivos do curso é realizada a revisão da matriz curricular e sua reorganização visando a consonância com o perfil profissional do egresso. Nessa etapa os docentes das respectivas áreas de conhecimento e das áreas técnicas do curso definem os conhecimentos a serem ensinados e aprendidos durante o itinerário formativo, constituindo, assim, as ementas dos componentes curriculares.

A partir do que for decidido nas discussões realizadas

pelas áreas, cada docente constrói a ementa do componente com o qual trabalha. Para a realização dos passos seguintes, que são a definição da ênfase tecnológica e das áreas de integração de cada componente curricular, é preciso pensar numa estratégia para que cada docente possa ter acesso aos programas dos demais componentes curriculares. Nesse sentido, uma possibilidade é a utilização de recurso que permita o compartilhamento e construção colaborativa do texto, como por exemplo, o *google drive*.

Essa estratégia colaborativa vai permitir, ainda, identificar proximidades e sobreposições de conteúdos nas ementas, definir a disposição dos componentes curriculares no decorrer dos anos letivos que correspondem a duração do curso e compreender o que os demais professores trabalham, favorecendo uma melhor compreensão do curso como um todo.

Cabe ponderar, que nem todos os conteúdos, dos diferentes componentes curriculares dialogam, o que não deixa de torná-los importantes bases a serem trabalhadas.

No trabalho com o currículo integrado no IFRS são valorizados tanto conteúdos que possibilitam fios condutores de integração, quanto os outros saberes construídos historicamente. Reforçando, a integração se apresenta não como uma forma de aproximar as áreas do currículo, mas como um princípio que decorre da realidade. A vida social, da forma como se apresenta aos sujeitos, expõem desafios e problemas que exigem a aplicação de conhecimentos de forma integrada, ou seja, a estrutura do processo de aprendizagem dos sujeitos tende à integração de saberes. (IFRS, 2019).

Ênfase Tecnológica e Áreas de Integração

As Diretrizes Indutoras para os Cursos Técnicos Integrados na RFEPCT (FDE/CONIF, 2018) propõem que seja estabelecido nas ementas dos componentes curriculares as ênfases tecnológicas (conteúdos fundamentais para o perfil de formação estabelecido) e as áreas de integração curricular.

Portanto, após definir os conhecimentos, por

componente curricular, os docentes do curso devem se reunir para definir, ainda, com base no perfil do egresso, a **ênfase tecnológica** de cada componente curricular.

Durante a definição da **ênfase tecnológica**, os professores de cada área precisam dialogar com os demais para ter noção do que cada profissional trabalha na sua especificidade; identificando, assim, conteúdos e objetivos comuns entre as diferentes áreas, dando início à definição das áreas de maior integração no currículo e possibilitando o planejamento e a realização de um currículo mais integrado.

A ênfase tecnológica é a identificação dos conteúdos da ementa sobre os quais os docentes devem dar maior atenção no processo de ensino e de aprendizagem para atender ao perfil do egresso, dada sua maior intensidade tecnológica naquele curso específico. Em síntese, esses conteúdos, com maior ênfase, são aqueles que, de modo geral, os docentes elegem como principais para as avaliações, os trabalhos etc. (SOBRINHO, 2017, p.122-123)

Os conteúdos destacados, como ênfase, serão bases para o planejamento dos Planos de Ensino, dos projetos de pesquisa e extensão, das visitas técnicas e das avaliações.

O passo seguinte - a definição das **áreas de integração** - possibilita identificar os principais componentes curriculares com maior possibilidade e/ou facilidade de integração com o componente curricular específico da ementa, o que favorece a visualização e direcionamento para o planejamento e o desenvolvimento de atividades integradoras do ensino e da aprendizagem (SOBRINHO, 2017).

Com a discussão para identificação das áreas de integração é possível identificar conhecimentos e conteúdos que são trabalhados mais de uma vez em componentes curriculares diferentes e reorganizar as respectivas ementas, compartilhando-os e diminuindo a necessidade de carga horária.

A seguir são apresentados exemplos de programas de componentes curriculares que tem previsão da ênfase tecnológica e das áreas de integração.

Quadro 2 – Excerto 1 de Programa de Componente Curricular

COMPONENTE CURRICULAR: Biologia I
EMENTA: Características dos seres vivos. Método científico. Princípios da taxonomia e sistemática. Nomenclatura científica. Classificação em domínios e em reinos. Vírus. Reino Monera (bactérias). Reino Protista (algas e protozoários). Reino Fungi (fungos). Reino Plantae (características gerais dos principais grupos de plantas). Reino Animalia (Poríferos, Cnidários, Platelmintos, Nematódeos, Moluscos, Anelídeos, Artrópodes, Equinodermos, Peixes, Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos). Anatomia e funcionamento dos sistemas humanos (digestório, respiratório, cardiovascular, excretor, nervoso e endócrino) e as principais doenças relacionadas. Anatomia e fisiologia animal comparada.
OBJETIVO: Reconhecer a Biologia como ciência voltada à aquisição de conhecimentos sobre a natureza, apresentando ideias científicas atuais sobre a origem e a diversificação da vida no planeta e os fundamentos básicos da investigação científica buscando a compreensão da ciência como uma atividade humana em constante transformação.
ÊNFASE TECNOLÓGICA: Características dos seres vivos. Método científico. Nomenclatura científica. Classificação dos seres vivos. Características classificatórias principais dos seres vivos em Reinos, Filos e Classes. Importância dos seres para o ambiente e para o homem. Principais parasitas e doenças humanas. Anatomia e fisiologia humana e animal comparada. Prevenção das principais doenças relacionadas ao mau funcionamento dos sistemas humanos.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO: <u>Zootecnia Geral:</u> Reino Animalia, Cordados. <u>Biologia Vegetal para Agropecuária:</u> Reino Plantae, características gerais das plantas. <u>Química:</u> reinos e funcionamento geral dos organismos. <u>História e Geografia:</u> aspectos históricos e geográficos da dispersão da vida no planeta, levando em consideração a necessidade dos seres vivos por abrigo, alimento, saúde e perpetuação da espécie. <u>Língua Portuguesa:</u> uso das linguagens e seus códigos para expor conceitos, teorias, leis e modelos científicos.

Fonte: PPC do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio – *Campus Ibirubá* (IFRS, 2018a).

Quadro 3 – Excerto 2 de Programa de Componente Curricular

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática Aplicada à Informática
<p>EMENTA: Revisão de Matemática Básica: Regra de 3, Operações aritméticas, frações e equações - Geometria Plana. Relações Métricas e Trigonométricas no Triângulo Retângulo - Interpretação de Gráficos – Potência e Radiciação (Notação Científica). Teoria dos Conjuntos, Pertinência, Propriedades e Operações entre Conjuntos (Interseção, União e Produto Cartesiano). Razão e Proporção. Relações e Funções. Contagem nos Sistemas Numeração Decimal, Binário, Octal e Hexadecimal. Indução. Recursão. Sistemas algébricos e relacionados. Reticulados. Lógica Matemática: Tabelas Verdade, Implicação lógica, Equivalência lógica.</p>
<p>OBJETIVO: Desenvolver a capacidade de utilização da Matemática na resolução de problemas, lendo, interpretando e utilizando representações matemáticas, desenvolvendo raciocínio lógico, crítico e analítico possibilitando aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em outras áreas do conhecimento.</p>
<p>ÊNFASE TECNOLÓGICA: Teoria dos Conjuntos, Funções, Sistema Decimal e Binário, Lógica Matemática.</p>
<p>ÁREAS DE INTEGRAÇÃO: <u>Hardware:</u> sistemas de Numeração, Lógica Matemática. <u>Sistemas Operacionais e Redes:</u> sistemas de Numeração (Binário, Octal, Hexadecimal e Decimal) e suas Conversões. <u>Algoritmos e Programação I, II e III:</u> indução, Recursão e Lógica Matemática. <u>Banco de Dados:</u> teoria dos Conjuntos. <u>Química:</u> uso de softwares de geometria e desenho. Cálculos e uso de proporções (regras de 3); uso de notação científica. <u>Física e Física aplicada a Informática:</u> revisão de Matemática Básica: Regra de 3, Operações aritméticas, frações e equações - Geometria Plana. Relações Métricas e Trigonométricas no Triângulo Retângulo - Interpretação de Gráficos – Potência e Radiciação (Notação Científica).</p>

Fonte: PPC do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio – Campus Ibirubá (IFRS, 2018b).

Quadro 4 – Excerto 3 de Programa de Componente Curricular

COMPONENTE CURRICULAR: Elementos de Máquinas
<p>EMENTA: Aplicações de elementos de máquinas como: Elementos de Fixação, Elementos de Apoio, Elementos Flexíveis, Elementos de Transmissão, Elementos de Acoplamento, Elementos de Vedação e Lubrificantes.</p>
<p>OBJETIVO: Entender o princípio de funcionamento dos elementos de máquinas, seu dimensionamento e aplicação, possibilitando a análise dos diversos tipos de falhas e identificando as suas causas em sistemas mecânicos.</p>
<p>ÊNFASE TECNOLÓGICA: Aplicações básicas e Conhecimentos acerca dos elementos de máquinas.</p>
<p>ÁREAS DE INTEGRAÇÃO: <u>Matemática I:</u> Relações métricas e trigonométricas de triângulos retângulos. Geometria: Áreas de sólidos geométricos (cilindros, primas). <u>Física para a Mecânica:</u> Leis de Newton e suas aplicações. Os princípios da conservação. <u>Artes:</u> Sólidos geométricos. <u>Desenho Técnico Mecânico:</u> Desenho de Conjuntos Mecânicos. <u>Introdução à Mecânica:</u> Utilização dos Instrumentos de Medição. <u>Materiais de Construção Mecânica I:</u> Propriedades dos Materiais de Construção Mecânica. <u>Conformação Mecânica:</u> Tensões e Deformações. Elasticidade e Plasticidade.</p>

Fonte: PPC do Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio – Campus Ibirubá (IFRS, 2018c).

Cabe destacar que o diferencial pretendido com essa proposta é que, embora ainda organizado por componentes curriculares, esses componentes seriam constituídos e estariam integrados pela ênfase tecnológica e pelas áreas de integração. Com essa visualização na organização do currículo e, principalmente, pela participação no processo de elaboração, os docentes e os estudantes tem a possibilidade de manter presente a integração do conhecimento entre as ciências, sem perder de vista a essência da proposta estabelecida no itinerário formativo.

A Estruturação em Núcleos

A organização dos núcleos é realizada após a definição da matriz curricular do curso. Na OD do IFRS há previsão de dois núcleos para estruturar a matriz curricular dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, denominados de Núcleo de Base Comum e Núcleo Profissional. No entanto, essa

orientação não inviabiliza outras proposições, desde que devidamente fundamentadas e contemplando as exigências mínimas previstas na legislação educacional.

Sugerimos a estruturação da matriz curricular dos cursos de EMI em três núcleos de formação: Básico, Politécnico e Tecnológico. A estruturação do currículo dos cursos da EPTNM, incluindo o núcleo politécnico, estava prevista na Resolução CNE/CEB N. 6/2012²³. Embora não conste referência na atual Resolução CNE/CP nº 1/2021, o núcleo politécnico traz a possibilidade de contemplar componentes curriculares voltados para uma maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho e para uma articulação entre este e os conhecimentos acadêmicos. Também, podem ser pensados como elo entre os demais núcleos (básico e tecnológico), aprimorando a formação dos estudantes.

²³ A Resolução CNE/CEB N. 6 de 20 de setembro de 2012, que definia as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EPTNM, esteve vigente até início de janeiro de 2021.

O núcleo politécnico comum é mencionado no artigo 13, inciso II, desta resolução.

Para a constituição dos núcleos, básico, politécnico e tecnológico, pode-se tomar como base a identificação dos conhecimentos e das habilidades que possuem maior ênfase tecnológica e maiores áreas de integração no curso. No Quadro 5 consta uma descrição desses núcleos.

Outra possibilidade para enriquecer o currículo dos cursos de EMI é pensar em componentes curriculares estratégicos. Ou seja, componentes curriculares com conhecimentos determinantes para a formação técnica dos estudantes, embora tenham sua essência na área básica. Como exemplo, podemos citar: Matemática Aplicada à Informática, Física para Mecânica, Sociologia das Organizações, Química: cotidiano e suas transformações.

Quadro 5 – Descrição dos Núcleos de Formação

NÚCLEO	DESCRIÇÃO
Núcleo Básico	<p>É o espaço da organização curricular ao qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à Educação Básica, as quais tem menor ênfase tecnológica e menor área de integração com as demais disciplinas do curso, em relação ao perfil do egresso do curso.</p> <p>Constituído, basicamente, a partir de conhecimentos e de habilidades nas áreas de linguagens e seus códigos, de ciências humanas, de matemática e de ciências da natureza, as quais têm por objetivo desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva e a autonomia intelectual.</p>
Núcleo Politécnico	<p>É o espaço da organização curricular ao qual se destinam as disciplinas que tratam de conhecimentos e de habilidades inerentes à Educação Básica e Técnica, as quais têm maior área de integração com as demais disciplinas do curso, em relação ao perfil do egresso do curso, e com os modos de integração.</p> <p>Na organização curricular, tem o objetivo de ser o elo entre o Núcleo Básico e Tecnológico, criando espaços contínuos durante o itinerário formativo para garantir meios de realização da politecnicidade.</p>
Núcleo Tecnológico	<p>É o espaço da organização curricular no qual se concentram as disciplinas que tratam dos conhecimentos e das habilidades inerentes/específicas à formação técnica, as quais têm maior ênfase tecnológica e menor área de integração com as demais disciplinas do curso, em relação ao perfil do egresso do curso.</p>

Fonte: elaborado pelas autoras com base em Sobrinho (2017)

Definição da carga horária dos cursos de EMI

O planejamento da carga horária dos cursos de EMI precisa considerar o contexto social mais amplo em que os estudantes estão inseridos; uma instituição que recebe sujeitos inseridos em contextos diversos, capazes de conciliar necessidades de trabalho e de família, comuns na realidade social de muitos deles. Já que a educação e a formação não ocorrem apenas nos espaços escolares formais – é fundamental considerarmos o tempo de dedicação exigido destes estudantes para as atividades formais de ensino, vinculadas aos cursos que frequentam. Assim, a carga horária dos cursos não deve se distanciar do previsto no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC e nas diretrizes específicas para Educação Profissional e na LDB (IFRS, 2019).

Cargas horárias muito elevadas em sala de aula geram ausência de tempo para que os docentes possam fazer formação pedagógica em serviço, discutindo a própria prática, acompanhando e avaliando o desenvolvimento do curso. Afeta, também, os estudantes que ficam com tempo reduzido para desenvolverem outras atividades no *campus*, além da sala de

aula, como estudos em grupos, visitas técnicas e trabalhos de campo, participação em projetos de pesquisa e de extensão, atividades culturais, entre outras. É, portanto, indispensável que o *campus* organize os horários de tal forma a se ter turnos, por semana, sem estudantes e professores em sala de aula, os quais podem desenvolver outras atividades nesses turnos livres.

3.4.2.2 Orientações Metodológicas

Que metodologias são necessárias para atingir os objetivos formativos que o curso se propõe a desenvolver?

Metodologias de ensino e práticas integradoras são desafiantes tanto para os professores quanto para os estudantes, neste sentido é necessário que se realize um planejamento adequado das metodologias de ensino e de aprendizagem que serão adotadas. As ações docentes precisam ser mediadoras da construção do conhecimento, privilegiando práticas investigativas e reflexivas que fomentem a participação ativa do estudante (IFRS, 2019).

Como metodologias e ações de ensino e de aprendizagem possíveis, para realizar o movimento interdisciplinar e integrador pretendido, propõem-se, por exemplo, a previsão de atividades complementares, os Projetos Integradores, a constituição de núcleos de estudos e de inclusão, cine debate, videoconferências, exposições dos

trabalhos das turmas, visitas técnicas, maratonas, desafios, eventos gratuitos, feiras de ciências, saraus temáticos (literário, musical, teatral), a pesquisa, a extensão; enfim, práticas profissionais integradas que considerem as dimensões da ciência, da tecnologia, da cultura e do trabalho.

As metodologias e práticas devem ser planejadas de forma coletiva com professores das diversas áreas do conhecimento e das áreas técnicas, com apoio da equipe pedagógica e a participação dos estudantes.

Também, é necessário ter um bom planejamento para que os sujeitos envolvidos compreendam que essas atividades fazem parte do currículo, são atividades pedagógicas essenciais para a formação integral dos estudantes. Outro aspecto importante é deixar claro o vínculo da atividade/projeto com os conteúdos curriculares presentes nas ementas dos componentes curriculares e fazer o registro dessas atividades para legitimar a metodologia adotada.

3.4.2.3 Prática Profissional e Estágio Supervisionado

A Prática Profissional é uma estratégia educacional favorável para a contextualização, a flexibilização e a integração curricular, abrangendo as diversas configurações da formação profissional vinculadas ao perfil do egresso. (SOBRINHO, 2017, p.129).

As Diretrizes Indutoras para os Cursos Técnicos Integrados na RFEPC (FDE/CONIF, 2018) propõem que seja previsto, nos PPC de cursos técnicos integrados, carga horária específica para **prática profissional integrada**, a ser desenvolvida ao longo do curso, a fim de promover o contato real e/ou simulado com a prática profissional pretendida pela habilitação específica e articular a integração entre os conhecimentos da formação geral e da formação específica, com foco no trabalho como princípio educativo.

De acordo com a OD (IFRS, 2017), a prática profissional pode ser desenvolvida por meio da realização de projetos integradores; pesquisas acadêmico-científicas e/ou

tecnológicas; práticas extensionistas, vinculadas ao processo de ensino e de aprendizagem e aos objetivos descritos no PPC; atividades de laboratório; oficinas de aplicação de conhecimentos; projetos de ensino específicos e estágio supervisionado. As práticas profissionais podem, ainda, ser realizadas por meio de visitas técnicas, de estudos de casos, de experimentos, de atividades específicas em empresas pedagógicas, ateliês e outros; bem como por meio da investigação sobre atividades profissionais, de projetos de pesquisa e/ou intervenção, de simulações.

Em relação ao estágio supervisionado sugere-se avaliar pedagogicamente a real necessidade da exigência de Estágio Curricular Obrigatório, considerando as condições internas e externas, o perfil do egresso, a carga horária e a avaliação compatíveis com a formação técnica de nível médio, evitando a obrigatoriedade, sempre que for possível. Com isso, o Estágio Curricular não Obrigatório deve ser garantido como forma de oportunizar aos estudantes a possibilidade de contato com o mundo do trabalho (FDE/CONIF, 2018).

Trazemos como sugestão de material complementar o Caderno Pedagógico – Prática Profissional Integrada: ensino, pesquisa e extensão no ensino médio integrado²⁴.

Material Complementar:

Caderno Pedagógico - Prática Profissional Integrada: ensino, pesquisa e extensão no ensino médio integrado

Disponível em:

<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/574846>



²⁴ Esse produto educacional de autoria de Maristela Beck Marques e Josimar de Aparecido Vieira foi desenvolvido a partir de pesquisa realizada no ProfEPT.

3.4.2.4 Curricularização da Pesquisa e da Extensão - Projeto Integrador

A Política Institucional para os Cursos de Ensino Médio Integrado do IFRS (IFRS, 2019) aponta a necessidade de pensar na curricularização de projetos e outras formas mais variadas possíveis de desenvolver o conhecimento, colocando a pesquisa como aliada da efetivação do EMI, por ultrapassar fronteiras de componentes curriculares e pelo envolvimento na busca de respostas para os problemas apresentados.

A Organização Didática (IFRS, 2017) menciona os projetos integradores, previstos nos PPC, com possibilidade de permear todos os períodos dos cursos, devendo contemplar a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante a formação, na perspectiva dialógica entre ensino, pesquisa e extensão, tendo em vista a intervenção no mundo do trabalho e na realidade social. Dessa forma, pode contribuir para o desenvolvimento socioambiental local e a solução de problemas no campo da inovação tecnológica e social. Acrescenta, ainda, que esses projetos não se prestam a uma

lógica puramente disciplinar, devendo provocar nas atividades realizadas pelos estudantes e no trabalho docente uma postura metodológica dialógica, pautada nas possibilidades interdisciplinares do conhecimento e na articulação necessária entre teoria e prática.

Considerando os aspectos aqui apresentados, que reafirmam o potencial dos projetos integradores e sua relação com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a relação teoria e prática, a aplicabilidade do conhecimento, a relação com a comunidade, a interdisciplinaridade e a inserção no mundo do trabalho, será dedicado um tópico, denominado Projeto Integrador – Várias Possibilidades, para tratar desse tema.

3.4.3 Avaliação da Aprendizagem

Avaliação é um processo global e deve ser considerada, como prevê a LDB e os documentos institucionais do IFRS, na perspectiva qualitativa e vinculada a uma concepção de avaliação diagnóstica e de processo, voltada à promoção da aprendizagem. (IFRS, 2019).

A avaliação como prática integradora é possibilitada a partir da integração dos componentes curriculares, das atividades e práticas interdisciplinares com a intenção de diminuir o número de avaliações pontuais e individuais e priorizar os aspectos, processual e formativo. Para além da memorização, considerar perspectivas que favoreçam a comunicação, argumentação, pesquisa, criatividade, estabelecer relações entre conteúdos, sua aplicabilidade, resolução de problemas.

A avaliação dos aspectos qualitativos compreende, além da apropriação de conhecimentos (avaliação quantitativa), o diagnóstico, a orientação e a reorientação do

processo de ensino e de aprendizagem, visando ao aprofundamento de saberes e ao desenvolvimento de habilidades e atitudes pelos estudantes (IFRS, 2017, p.39).

3.4.4 Outros Pontos a Serem Abordados na Reformulação do PPC

Outra discussão importante é sobre como serão trabalhadas no curso questões referentes à inclusão, diversidade, acessibilidade e aos temas transversais, como educação ambiental, educação em direitos humanos, educação alimentar e nutricional, educação das relações étnico-raciais e o ensino da história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.

Nesse sentido, não podemos deixar de mencionar os setores do IFRS que buscam desenvolver ações que contribuem com a sensibilização para uma educação intercultural, a compreensão dos documentos institucionais e das formas de colocar em prática os princípios institucionais e orientações para uma educação inclusiva:

- Assessoria de Ações Afirmativas, Inclusivas e Diversidade;
- Assessoria de Relações Étnico-Raciais;
- Assessoria de Gênero e Sexualidade;

- Núcleos de Ações Afirmativas (NAAf);
- Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE);
- Núcleos de Estudos Afro-brasileiro e Indígena (NEABI);
- Núcleos de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade (NEPGS);
- Centro Tecnológico de Acessibilidade (CTA);
- Comissão Intercampi de Agroecologia, Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável e Educação Ambiental (CIASE).

Portanto, é importante apresentar no PPC as principais atividades que possibilitam a integração dos princípios e ações desses setores com o curso.

Em relação à acessibilidade e adequações curriculares para estudantes com necessidades específicas é relevante que essas ações sejam pautadas por uma abordagem que considere o conceito ampliado de acessibilidade, alinhada à legislação e aos documentos institucionais vigentes.

Outros pontos a considerar em relação às adequações curriculares para estudantes com necessidades específicas e para os estudantes indígenas são:

- Necessidade de acompanhamento e realização de Plano Educacional Individualizado (PEI) para estudantes com necessidades específicas, em decorrência de deficiências, transtornos funcionais específicos, limitações transitórias ou permanentes, ou altas habilidades/superdotação e do PEI para os estudantes indígenas;
- Assegurar que os programas por componentes curriculares previstos nos PPC, quando atenderem estudantes com necessidades específicas, sigam as adequações/flexibilizações descritas no PEI. E, para os estudantes indígenas, que possibilite otimizar os processos de ensino e de aprendizagem traçando estratégias mediante a valorização da história e cultura indígena.

Antes da finalização do PPC, precisa-se ainda, fazer a verificação do atendimento dos aspectos legais da legislação

educacional e dos documentos institucionais, pertinentes ao EMI, a revisão e/ou elaboração dos regulamentos do curso e realizar os trâmites institucionais para aprovação do PPC. Esses trâmites envolvem o envio do processo de alteração do PPC para análise da Pró-reitoria de Ensino e realização das adequações, quando solicitadas, para posterior apreciação e aprovação do PPC no Conselho do *Campus*.



Passos da Proposta de Reformulação do PPC

Quadro 6 – Passos para Reformulação de PPC de Cursos de EMI

PASSOS	DESCRIÇÃO
PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	Definição do perfil profissional do egresso e, a partir deste, rever os objetivos e o perfil do curso, buscando consonância entre eles.
MATRIZ CURRICULAR	Revisão da matriz curricular vigente e sua reorganização a partir da definição dos conhecimentos a serem ensinados e aprendidos no percurso formativo dos estudantes.
EMENTA / PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR	A partir das discussões realizadas pelas áreas, cada docente constrói a ementa do componente curricular com o qual trabalha. Sugestão: utilização de recurso para construção colaborativa do texto para que, cada docente, possa ter acesso aos programas dos demais componentes curriculares.
ÊNFASE TECNOLÓGICA	Após definir os conhecimentos, por componente curricular, fazer a identificação dos conteúdos da ementa sobre os quais devem dar maior atenção no processo de ensino e de aprendizagem para atender ao perfil do egresso, dada sua maior intensidade tecnológica naquele curso específico.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO	Identificar os principais componentes curriculares com maior possibilidade e/ou facilidade de integração com o componente curricular específico, indicando as possibilidades de integração entre esses componentes.
METODOLOGIAS DE ENSINO	Proposição de metodologias e ações de ensino e de aprendizagem para realizar o movimento interdisciplinar e integrador pretendido.
PRÁTICAS PROFISSIONAIS INTEGRADAS	Prever carga horária específica para prática profissional integrada a ser desenvolvida ao longo do curso e a realização de projetos integradores e interdisciplinares.
CARGA HORÁRIA	Delimitação da carga horária dos componentes curriculares, das práticas profissionais e do curso.
NÚCLEOS FORMATIVOS	Definição da disposição dos componentes curriculares ao longo do curso e sua estruturação em núcleos formativos.
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	Propor formas de avaliação mais integradas, intencionando diminuir o número de avaliações pontuais e individuais e priorizando os aspectos, processual e formativo.

Fonte: elaborado pelas autoras.

3.5 IMPLEMENTAÇÃO DA PROPOSTA CURRICULAR

A implementação do EMI no IFRS precisa considerar que este é uma construção e produto da ação dos sujeitos que lhe compõem. (IFRS, 2019).

Após a aprovação da proposta curricular, o próximo desafio é **por onde começar essa implementação?**

O primeiro passo é explicar a proposta curricular do curso aos estudantes, assim como, para os pais ou responsáveis desses estudantes.

Considerando uma proposta com a realização de projetos e outras atividades integradoras é muito significativo que se pense num processo de ambientação, antes de iniciar o trabalho com projeto integrador.

Uma dessas atividades de ambientação pode ser a realização de oficinas temáticas, ofertadas por mais de um

docente das áreas de conhecimento (propedêuticas) e/ou das áreas técnicas. Para a realização dessas oficinas, os estudantes são organizados em grupos de acordo com o número de oficinas. A cada semana, o grupo participa de uma oficina diferente, até que todos os grupos façam a totalidade das oficinas. Assim, além de ambientar os estudantes, podem contribuir na retomada de conhecimentos do ensino fundamental, propiciar a compreensão do que é um curso de educação profissional e a realização de atividades que integrem conhecimentos.

A caminhada realizada até o momento, na efetivação dos PPC, pelos *Camp*²⁵ Bento Gonçalves e Ibirubá do IFRS, possibilita apreender elementos necessários para que a integração curricular ocorra:

➡ Necessidade de replanejamento e aprimoramento constante do processo de desenvolvimento curricular e pensar novas estratégias para as dificuldades que surgem;

➡ Colaboração entre docentes na construção do plano de ensino, conversar com os demais docentes para definir o que irão trabalhar de forma integrada em cada ano letivo;

➡ Estar ciente que aprimorar as práticas pedagógicas de um ensino que se diz integrado é um desafio constante;

➡ É preciso tentar resistir para que os IF e os cursos de EMI não percam sua identidade com as mudanças da legislação e reformas educacionais e consigam continuar fazendo, de fato, essa formação diferenciada;

➡ Potencializar as possibilidades disponíveis no *campus* e

proporcionar aos estudantes mais experiências e espaços para desenvolver ideias e criar soluções que auxiliem na transformação social pretendida;

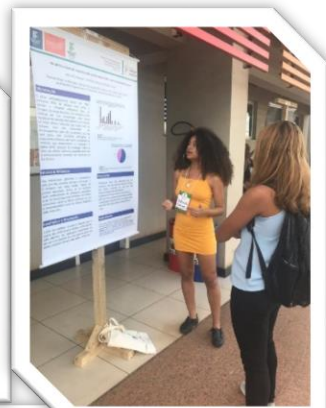
➡ Promover formações pedagógicas com aprofundamento teórico sobre os princípios e bases do EMI;

➡ Considerar que cada pessoa tem uma vivência, uma experiência diferente, mas a história e as experiências, positivas e negativas, são questões importantes para a construção e para a melhoria dos processos que se busca realizar.

Em suma, é indispensável o acompanhamento e reorganização das proposições a partir dos desafios encontrados, diálogo constante e fazer avaliações periódicas para a concretização dos objetivos propostos nos PPC dos cursos de EMI.

²⁵ Esses *campi* foram as unidades de estudo da pesquisa que deu origem a esse

produto educacional.



A concretização dos objetivos propostos com o PPC reformulado não depende da organização do currículo, mas, sim, de seu desenvolvimento contínuo, do trabalho coletivo, com momentos específicos para a integração curricular tanto entre os docentes, no planejamento e na realização das diversas possibilidades de metodologias e de práticas, as quais se originam desse processo, quanto para os estudantes, na realização dessas e no desenvolvimento da autonomia para além da sala de aula. (SOBRINHO, 2017).

3.6 AVALIAÇÃO DO CURSO, DA PROPOSTA E DO PROCESSO

O processo de avaliação, coerente com o que se pode depreender das concepções de Ensino Médio Integrado à Educação Profissional, almeja promover a participação ativa dos estudantes e comunidade escolar, inclusive nos conselhos pedagógicos, possibilitando a reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem, num movimento que tenha por base a premissa de formação omnilateral. (IFRS, 2019).

Nessa concepção, a avaliação é considerada um processo contínuo e participativo que:

➡ Visa à correção das possíveis distorções e ao encaminhamento para superação das dificuldades encontradas e à consecução dos objetivos previstos;

➡ Trata-se da continuidade da ação pedagógica intencionalmente planejada pelos docentes e, sobretudo, da aprendizagem dos estudantes e não da continuidade de provas ou outros instrumentos de avaliação;

➡ O processo de avaliação se coloca como elemento integrador e motivador e não como uma situação de ameaça ao estudante.

Portanto, a avaliação abrange três dimensões: o desempenho do estudante; o desempenho dos docentes e a adequação do currículo do curso como planejado inicialmente, bem como dos projetos e atividades de integração propostos pelos docentes (IFRS, 2019).

Com isso, a continuidade e o desenvolvimento dos cursos de EMI dependerá de ações permanentes de acompanhamento, de avaliação e de revisão da proposta curricular desses cursos visando a construção coletiva.

No intuito de contribuir com os processos avaliativos dos cursos de EMI destacamos os produtos educacionais **Caderno de Autoavaliação do Ensino Médio Integrado e Instrumento de Autoavaliação do Ensino Médio Integrado**²⁶.

O Caderno de Autoavaliação do Ensino Médio Integrado foi estruturado com base em elementos necessários para a compreensão da avaliação institucional no EMI. O Instrumento de Autoavaliação do Ensino Médio Integrado apresenta uma proposta de autoavaliação, construída como uma possibilidade de avaliar os cursos de EMI a partir do olhar dos atores institucionais que desenvolvem o trabalho no *campus*. Esse instrumento tem o objetivo de contribuir para a consolidação do EMI, por meio da avaliação participativa, e para a consolidação da cultura avaliativa nos Institutos Federais (SILVEIRA; ESCOTT, 2020).

²⁶ Esses produtos educacionais de autoria de Lisiane Bender da Silveira e Clarice Monteiro Escott foram desenvolvidos a partir de pesquisa realizada no ProfEPT.

O Caderno de Autoavaliação do EMI
pode ser acessado em:

<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/585557>

O Instrumento de Autoavaliação do EMI
pode ser acessado em:

<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/585543>

4 PROJETO INTEGRADOR - VÁRIAS POSSIBILIDADES

Uma das formas, longe de ser a única, para a viabilização da interdisciplinaridade e efetivação do ensino médio integrado é a construção de projetos interdisciplinares, que busquem soluções para problemas do cotidiano, elaborados de forma coletiva, possibilitando articular e relacionar conhecimentos. Através dos projetos se promove a postura investigativa, própria da pesquisa como princípio pedagógico, tanto por parte dos estudantes, quanto dos docentes e técnico-administrativos envolvidos. (IFRS, 2019).

A Política Institucional para o EMI (IFRS, 2019) aponta a necessidade de pensar na curricularização de projetos e na construção de projetos interdisciplinares como uma das formas para a viabilização da interdisciplinaridade e efetivação do EMI.

Por sua vez, a Organização Didática do IFRS (IFRS, 2017) coloca os projetos integradores, previstos nos PPC, na perspectiva dialógica entre ensino, pesquisa e extensão, tendo

em vista a intervenção no mundo do trabalho e na realidade social.

Partindo dessas perspectivas, trazemos elementos para contribuir com a organização de projetos integradores.

Corroborando com o que é trazido nos documentos institucionais, Moura (2007) sugere como uma forma para concretizar o princípio da interdisciplinaridade:

[...] a implementação de projetos integradores que visam, sobretudo, articular e inter-relacionar os saberes desenvolvidos pelas disciplinas em cada período letivo, contribuir para a construção da autonomia intelectual dos alunos, por meio da pesquisa, assim como formar atitudes de cidadania, de solidariedade e de responsabilidade social. O referido projeto deverá estar vinculado à busca de soluções para as questões locais e regionais, sem perder de vista os contextos nacional e mundial, potencializando o uso das tecnologias com responsabilidade social, sendo, portanto, contextualizado a cada realidade específica. (MOURA, 2007, p.24).



Planejamento e Desenvolvimento de Projetos Integradores

No planejamento e desenvolvimento de projetos integradores é importante considerar:

➤ O trabalho precisa ser desenvolvido de forma coletiva entre os docentes que vão participar de cada projeto, inclusive para o alinhamento do que vai ser avaliado, quando e como considerar o que está sendo realizado pelos estudantes no projeto integrador, como parte do componente curricular que o professor está trabalhando em sala de aula;

➤ Propiciar ao estudante o contato com o processo científico, com a investigação sistematizada, a partir da realidade concreta. É importante que o estudante participe, de forma efetiva, de todas as etapas do projeto, desde a definição do tema, sua estruturação, aplicação até a culminância e/ou socialização dos resultados do projeto, assim como da avaliação da realização do mesmo.

➤ Potencializar a aplicabilidade do conhecimento e a relação da teoria com a prática, oportunizando aos estudantes

aplicar os conhecimentos que aprendem em sala de aula, uma vez que, no processo de resolução de um problema real, na construção de um produto (uma proposta de solução), o estudante vai precisar trabalhar com conceitos e conhecimentos dos diferentes componentes curriculares.

Outras questões, de ordem mais prática, envolverão a reflexão e definição sobre:

- Como será desenvolvido o projeto integrador (etapas): estratégia para definir a temática do projeto, como vai ser organizado (grupos), duração, conteúdos abordados, metodologia de trabalho, atividades que serão desenvolvidas em cada etapa, culminância (trabalho final/socialização);
- Como será a colaboração/mediação dos docentes com os estudantes e destes com os colegas, quais recursos/espacos vai demandar para sua realização e como buscar esses recursos.

Desenvolvimento do Projeto Integrador

Optar por uma nova visão do currículo inclui uma outra visão de educação como um todo. Outras temporalidades, outras intencionalidades e outras trajetórias. (BRAGA; MONTEIRO; SANTOS; CUNHA, 2017, p. 224).

Nesse tópico abordaremos três momentos do Projeto Integrador: Estruturação do Projeto, Aplicação do Projeto e Reflexão Sobre a Prática, considerando as contribuições dos participantes da pesquisa de mestrado que deu origem a esse produto e de Braga, Monteiro, Santos e Cunha (2017).

Estruturação do Projeto Integrador

Na estruturação do projeto integrador primeiramente é pensada uma estratégia para a **definição da temática**. Torna-se mais significativo o desenvolvimento do trabalho se essa definição partir dos estudantes, podendo ser realizada por meio de levantamento de problemas ou necessidades locais e/ou

regionais.

O tema será o eixo articulador, mas cada grupo dará seu enfoque a partir da definição dos objetivos e metodologia de trabalho.

Uma vez definida a temática geral, é preciso **organizar os grupos para trabalhar nos projetos**, definindo critérios para a formação destes, no caso dos estudantes, e, quanto aos docentes que irão acompanhar e orientar os grupos, torna-se mais enriquecedor para o processo se cada grupo tiver, ao menos, um docente de cada uma das áreas de conhecimento e da área técnica. Nesse sentido, é preciso considerar o quantitativo de docentes que trabalham com o curso (ou cursos) de EMI, visando que todos os grupos sejam contemplados com docentes das várias áreas para favorecer o movimento interdisciplinar.

As próximas decisões são referentes a **elaboração da proposta de trabalho do projeto integrador do grupo**, dos **objetivos** e da **metodologia** a ser utilizada.

Para a realização das atividades de cada etapa do projeto, a **organização de um cronograma** auxilia na definição do **tempo** a ser dedicado a cada **ação/atividade** e quem serão os **responsáveis** por desenvolvê-la. Essas atividades incluem retomada de conhecimentos estudados em sala de aula, realização de pesquisas e proposição de possíveis soluções e o desenvolvimento dessa solução, seja um produto, uma proposta ou outro resultado que vai corresponder a um **trabalho final (culminância)**.

Serão necessários **encontros de todo grupo** para a estruturação das ações/atividades. No intuito de gerir de forma mais apropriada o desenvolvimento do projeto integrador é importante pensar em **ferramentas para o compartilhamento dos materiais** referentes ao projeto, dando acesso a todo o grupo em tempo real e facilitando a comunicação.

Aplicação do Projeto Integrador

A aplicação do projeto se dará de acordo com a sequência das etapas estabelecidas pelo grupo.

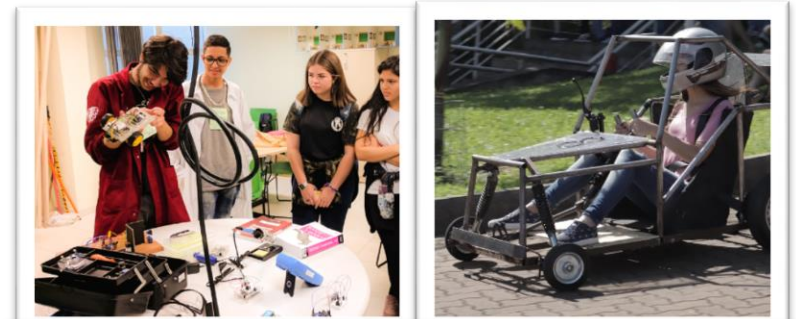
Após a execução das atividades planejadas, vem a **socialização dos trabalhos**, em que, os estudantes mostram os resultados de suas pesquisas e a fundamentação teórica orientada pelos professores. A socialização pode ser por meio de exposição dos trabalhos para a comunidade interna, eventos no *campus*, mas também em eventos institucionais, mostras tecnológicas, entre outros, ampliando a divulgação dos projetos junto à comunidade externa.

Também, faz-se necessário pensar na **forma de avaliação dos estudantes** na execução do projeto. Sugerimos considerar, ao menos, dois momentos: o envolvimento do estudante no processo (leituras, pesquisas, relatórios) e a qualidade da culminância. É fundamental que a avaliação seja realizada de forma conjunta pelos docentes que colaboraram e orientaram cada grupo.

Com o projeto integrador busca-se a redução de atividades individuais, uma vez que poderiam ser demandadas por grupos de componentes curriculares, relacionando as aprendizagens do projeto com os componentes curriculares que o estudante estiver cursando.

Objetiva-se, também, diminuir a quantidade de atividades avaliativas descontextualizadas em favor de avaliações que promovam a aprendizagem dos estudantes por meio da atitude investigativa, que parta do interesse dos estudantes em ampliar e correlacionar a teoria e a prática dos conhecimentos.

Outros aspectos pretendidos com a realização desses projetos são contribuir para a aplicabilidade dos conteúdos, o entendimento da relevância destes conteúdos em suas práticas profissionais, desenvolver, nos estudantes, atitudes de responsabilidade e torná-los mais ativos na construção da proposta e da própria formação.



Reflexão Sobre a Prática

A avaliação do projeto integrador precisa contemplar os estudantes e os docentes envolvidos com sua efetivação. Para tal, podem ser utilizados instrumentos mais focados na **avaliação desses projetos**, buscando um olhar sobre as **potencialidades e o que poderia ser melhorado** para os próximos projetos.

Com isso, a **divulgação dos resultados da avaliação** dos projetos integradores é um passo importante para o planejamento das próximas ações e mesmo para a estruturação dos projetos futuros. Essa divulgação também pode ser por meio de relato dos representantes da turma no conselho de classe e/ou depoimentos, tanto de estudantes quanto dos docentes participantes.

Na prática integrada, por se trabalhar de forma interdisciplinar, a tendência é que as demandas se tornem menores em quantidade, mas melhores em qualidade. A atividade envolvendo projetos integradores estimula a **criatividade dos estudantes**, os desafia a fazer proposições

que poderiam não acontecer caso não fosse disponibilizada essa **oportunidade**, possibilitando aos docentes conhecer as **potencialidades dos estudantes do EMI**.

Sugerimos que o Projeto Integrador conste como componente curricular da matriz curricular de forma a garantir espaço/horário definido para desenvolver as atividades do projeto, tanto para os estudantes quanto para os docentes; possibilitar o registro no histórico escolar do estudante e ser incluído no plano de trabalho docente, contabilizando para a integralização curricular do estudante e para o cumprimento da carga horária do professor.

Salientamos que a integração não deve ficar restrita ao projeto integrador. Pelo contrário, é necessário que outras atividades e, mesmo projetos, sejam realizados de forma integrada, para que a formação integral dos estudantes se efetive. Também, é preciso considerar o previsto nas áreas de integração e na ênfase tecnológica do programa dos componentes curriculares.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Ronaldo Marcos de Lima; FRIGOTTO, Gaudêncio. Práticas pedagógicas e ensino integrado. **Revista Educação em Questão**, v. 52, n. 38, p. 61–80, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/7956>. Acesso em: 10 ago. 2020.

BRAGA, A. H.; MONTEIRO, E. A. M.; SANTOS, M. M. dos; CUNHA, F. B. da. Projeto Integrador: análise de uma experiência do IF Goiano *Campus Ceres*. In: ARAÚJO, A. C.; SILVA, C. N. N. da. (Orgs.) **Ensino Médio Integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: Ed. IFB, 2017, p. 216-226.

BRASIL. **Constituição** (1988). 36. ed. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2012, 103p. (Textos básicos; 70).

BRASIL. **Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 20 jan. 2022

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, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 07 nov. 2019.

BRASIL. **Resolução nº 06, de 20 de setembro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, Conselho Nacional de Educação – Câmara de Educação Básica: 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília: Diário Oficial da União, edição: 3, seção: 1, 6 jan. 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>. Acesso em: 20 jan. 2022.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (Orgs.). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010, p. 83-105.

FDE/CONIF. **Diretrizes Indutoras para a Oferta de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.** 2018.

Disponível em:

https://portal.conif.org.br/images/pdf/2021/7_Julho/Diretrizes_EMI_-_Reditec2018.pdf. Acesso em: 10 ago. 2020.

FDE/CONIF. **Análise da Resolução 01/2021/CNE e Diretrizes para o Fortalecimento da EPT na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.** 2021. Disponível em:

https://portal.conif.org.br/images/pdf/2021/7_Julho/Versão_Final_Análise_Resolução_01_2021_e_Diretrizes_para_EPT_na_RFEPT.pdf. Acesso em: 30 jul. 2021.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. A gênese do Decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (Org). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições.** São Paulo: Cortez, 2005.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Resolução Nº 086, de 17 de outubro de 2017.** Aprova as alterações na Organização Didática do Instituto Federal do Rio Grande do Sul, aprovada pela Resolução nº 046, de 08 de maio de 2015. Conselho Superior, 2017. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/07/OD-Alterada-Publica%C3%A7%C3%A3o-Portal-1.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio.** Campus Ibirubá, 2018a.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.** Campus Ibirubá, 2018b.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio.** Campus Ibirubá, 2018c.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019 – 2023.** Disponível em: https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2019/07/PDI-FINAL-2018_Arial.pdf. Acesso em: 18 nov. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Resolução Nº 055, de 25 de junho de 2019.** Aprova a Política Institucional para os Cursos de Ensino Médio Integrado do IFRS. Conselho Superior, 2019. Disponível em: https://ifrs.edu.br/wpcontent/uploads/2019/06/Resolucao_055_19_Aprova_Politica_Ensino_Medio_Integrado_Completa.pdf. Acesso em: 30 jul. 2020.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Ensino Médio e técnico com currículos integrados: propostas de ação didática para uma relação não fantasiosa. In: MOLL, Jaqueline et al. **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MOURA, Dante Henrique. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectiva de integração. **Holos**, Natal, v.2, p.1-27, 2007.

MUÑOZ, Francisco Imbernón. A formação dos professores e o desenvolvimento do currículo. In: SACRISTÁN, José Gimeno (Org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 494-507.

OLIVEIRA, Juliceli Márcia de.; MACHADO, Lucília Regina de Souza. Núcleo Politécnico Comum: concepções, diretrizes e desafios aos cursos técnicos. **B. Tec. Senac: a R. Educ. Prof.**, v. 38, n. 3, p. 16-29, set/dez. 2012. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/153>. Acesso em: 12 jan. 2021.

PACHECO, José Augusto. **Currículo**: teoria e práxis. 2. ed. Porto - Portugal: Porto Editora, 2001.

RAMOS, Marise. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (Orgs.). **Ensino Médio Integrado**: concepções e contradições. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010, p.106-127.

RAMOS, Marise. O Currículo para o Ensino Médio em suas Diferentes Modalidades: concepções, propostas e problemas. **Educ. Soc.** Campinas, v.32, n.116, p. 771-788, jul. set. 2011.

RAMOS, Marise. **História e política da educação profissional**. Curitiba, PR: Instituto Federal do Paraná, 2014.

RAMOS, Marise. Ensino Médio Integrado: Lutas Históricas e Resistências em Tempos de Regressão. In: ARAÚJO, A. C.; SILVA, C. N. N. **Ensino Médio Integrado no Brasil**: fundamentos, práticas e desafios. Brasília: Ed. IFB, 2017, p. 20-43.

SACRISTÁN, José Gimeno. O que significa o currículo? In: SACRISTÁN, José Gimeno (Org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013, p. 16-35.

SILVEIRA, Lisiane Bender da; ESCOTT, Clarice Monteiro. **Caderno de Autoavaliação do Ensino Médio Integrado**. [Recurso Eletrônico] Porto Alegre, 2020. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/585557>. Acesso em: 16 ago. 2021.

SILVEIRA, Lisiane Bender da; ESCOTT, Clarice Monteiro. **Instrumento de Autoavaliação do Ensino Médio Integrado**. [Recurso Eletrônico] Porto Alegre, 2020. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/585557>. Acesso em: 16 ago. 2021.

SOBRINHO, Sidinei Cruz. Diretrizes Institucionais e a Perspectiva da Integração Curricular no IF Farroupilha. In: ARAÚJO, A. C.; SILVA, C. N. N. da. (Orgs.) **Ensino Médio Integrado no Brasil**: fundamentos, práticas e desafios. Brasília: Ed. IFB, 2017, p.106-140.

APÊNDICE B – AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

A avaliação do produto educacional foi realizada por meio de formulário no *Google Forms*, contendo oito questões objetivas e duas dissertativas. Foram convidados a participar dezoito servidores do IFRS entre docentes, técnico-administrativos em educação (equipes pedagógicas) e gestores que trabalham com Ensino Médio Integrado, dos quais, dez haviam sido entrevistados na realização da pesquisa.

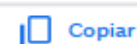
Obtivemos o retorno de onze participantes, sendo a avaliação bastante positiva, demonstrando que a proposta alcançou seu objetivo. Foram recebidas sugestões de melhoria, no sentido de aprimorar o produto. Além disso, seis comentários sobre o guia foram no intuito de parabenizar sua produção, ressaltando que poderá contribuir nos processos de construção/revisão de PPC de Ensino Médio Integrado. As sugestões e comentários na íntegra constam a seguir.

Avaliação Produto Educacional - Mestrado ProfEPT

11 respostas

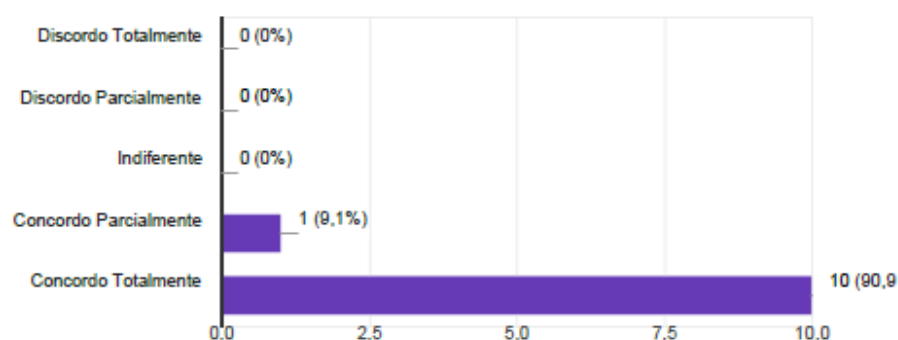
[Publicar análise](#)

Assinale o critério que melhor descreve sua avaliação:



O conteúdo do guia é de fácil compreensão e acessível a diferentes públicos que atuam com o EML.

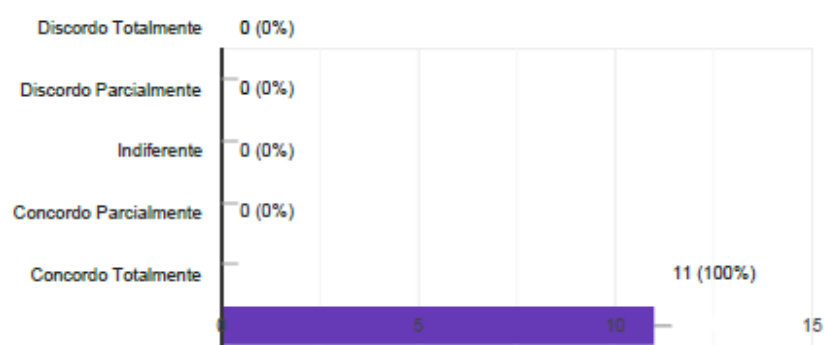
11 respostas



Assinale o critério que melhor descreve sua avaliação:



O conteúdo do guia pode ser utilizado na sua instituição de ensino, no seu campus ou curso para reflexão sobre os temas abordados no processo de reformulação do PPC do EML.



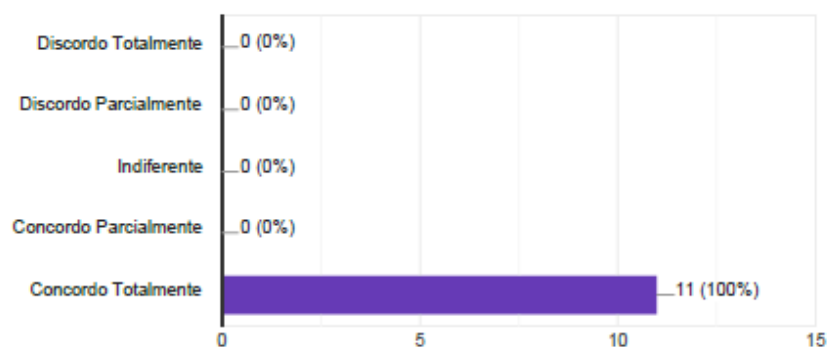
Avaliação Produto Educacional - Mestrado ProfEPT

Assinale o critério que melhor descreve sua avaliação:



A organização do conteúdo possibilita a leitura de forma dinâmica, sendo clara e de fácil entendimento.

11 respostas

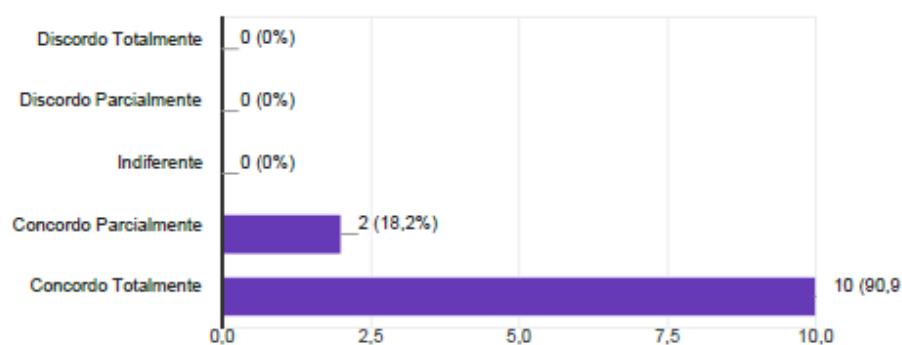


Assinale o critério que melhor descreve sua avaliação:



O guia fundamenta de forma adequada a proposta de reformulação curricular dos cursos de EMI.

11 respostas



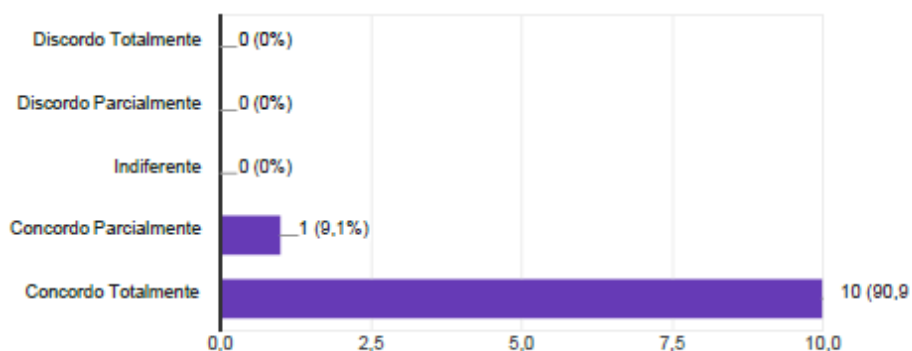
Avaliação Produto Educacional - Mestrado ProfEPT

Assinale o critério que melhor descreve sua avaliação:



A proposta pode ser utilizada para a reformulação dos PPC do EMI com vistas a integração curricular, contemplando a formação integral do estudante.

11 respostas

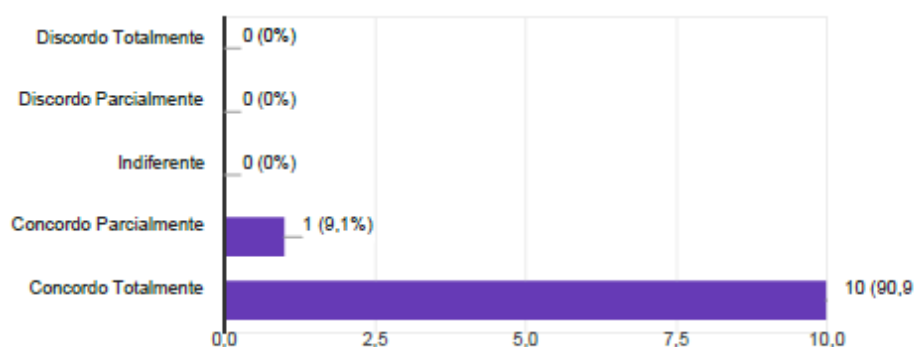


Assinale o critério que melhor descreve sua avaliação:



Os pressupostos teóricos e bases conceituais do EMI estão presentes na proposta de reformulação curricular.

11 respostas



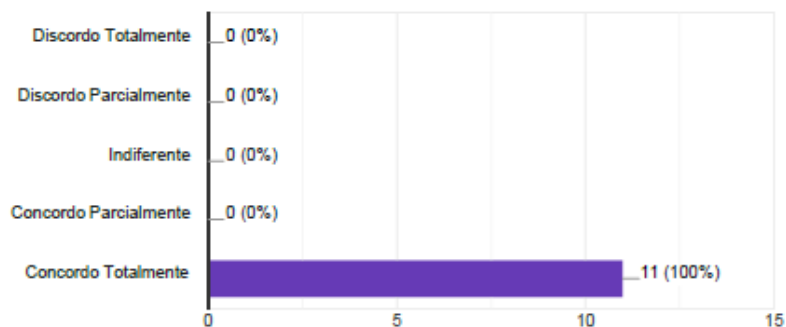
Avaliação Produto Educacional - Mestrado ProfEPT

Assinale o critério que melhor descreve sua avaliação:



É possível perceber possibilidades de melhoria na organização curricular dos cursos de EMI, que a proposta de reformulação curricular pode suscitar, quando for o caso.

11 respostas

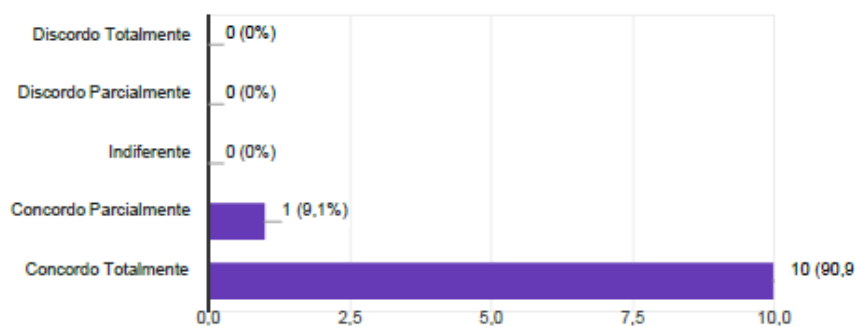


Assinale o critério que melhor descreve sua avaliação:



A proposta para reformular o PPC de cursos de EMI apresenta possibilidade de utilização na sua instituição, seu *campus on curso*.

11 respostas



Avaliação Produto Educacional - Mestrado ProfEPT

Utilize esse espaço para sugerir aspectos que podem ser aprimorados no Produto Educacional

2 respostas

Talvez uma revisão da pontuação de algumas frases e uma apresentação um pouco mais detalhada da fundamentação teórica da proposta de ensino integrado.

O guia está excelente. Compreendo que é preciso explorar com maior detalhamento cada aspecto tratado, como resultado de um produto de uma pesquisa de mestrado, mas sugiro a elaboração de uma versão ainda mais enxuta, em um formato de infográfico, acho que poderia ser interessante para fazer uso em apresentações nos campi, quando se fosse tratar da revisão dos cursos EMI.

Utilize este espaço para comentários sobre o Produto Educacional

6 respostas

Um Ótimo instrumento que poderá contribuir em muito nos processos de construção/revisão de Projetos Pedagógicos de Cursos de Ensino Médio Integrado. Parabéns!

Excelente o Produto Educacional. Nos dará suporte como material de apoio e estudo. Excelente essa

iniciativa e pesquisa!

Parabéns pelo excelente trabalho!

Parabéns! pela sistematização proposta no produto educacional, bastante didática.

Parabéns pelo projeto! A proposta é bastante interessante para que as comissões de reformulação de PPC nos campi tenham um suporte para refletir sobre as possibilidades de trabalhar a integração no currículo dos cursos de ensino médio integrado.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários

