



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 (72 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	16
Figura 2 – Eixos da Política Institucional para os Cursos de EMI do IFRS	18
Figura 3 – Trabalho como Princípio Educativo	22
Figura 4 – Pesquisa como Princípio Pedagógico	23
Figura 5 – O Que Integrar?	24
Figura 6 – Fundamentos para um PPP Integrado	25
Figura 7 – Processo de Reformulação da Proposta Curricular dos Cursos de EMI	28
Figura 8 – Temáticas para a Discussão sobre EMI	35
Figura 9 – Princípios Orientadores da Organização do Currículo Integrado	38

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Aspectos Relevantes da Resolução CNE/CP N. 1/2021	12
Quadro 2 – Excerto 1 de Programa de Componente Curricular	43
Quadro 3 - Excerto 2 de Programa de Componente Curricular	44
Quadro 4 - Excerto 3 de Programa de Componente Curricular	44
Quadro 5 – Descrição dos Núcleos de Formação	46
Quadro 6 – Passos para a Reformulação de PPC de Cursos de EMI	55

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	7	3.4 REFORMULAÇÃO DO PPC	35
1 FUNDAMENTAÇÃO DA PROPOSTA DE REFORMULAÇÃO CURRICULAR	10	3.4.1 Perfil Profissional do Egresso	37
1.1 LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL VIGENTE - BASE LEGAL.....	10	3.4.2 Organização Curricular.....	38
1.2 RFEPCT e IFRS	14	3.4.2.1 Unidades Curriculares e sua Integração	39
1.3 ENSINO MÉDIO INTEGRADO - BASES CONCEITUAIS	20	3.4.2.2 Orientações Metodológicas.....	48
2 ASPECTOS GERAIS.....	25	3.4.2.3 Prática Profissional e Estágio Supervisionado	49
2.1 PROJETO INSTITUCIONAL E FORMAÇÃO CONTINUADA.....	25	3.4.2.4 Curricularização da Pesquisa e da Extensão - Projeto Integrador.....	51
2.2 ASPECTOS NECESSÁRIOS PARA DESENVOLVER A PROPOSTA DE REFORMULAÇÃO CURRICULAR.....	27	3.4.3 Avaliação da Aprendizagem	52
3 REFORMULAÇÃO DA PROPOSTA CURRICULAR DOS CURSOS DE EMI.....	28	3.4.4 Outros Pontos a Serem Abordados na Reformulação do PPC.....	53
3.1 CURRÍCULO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR	31	3.5 IMPLEMENTAÇÃO DA PROPOSTA CURRICULAR...56	
3.2 DIAGNÓSTICO DO CURSO – HISTÓRICO E MOMENTO ATUAL	33	3.6 AVALIAÇÃO DO CURSO, DA PROPOSTA E DO PROCESSO	59
3.3 PLANEJAMENTO DO PROCESSO DE REFORMULAÇÃO CURRICULAR.....	34	4 PROJETO INTEGRADOR - VÁRIAS POSSIBILIDADES...61	
		REFERÊNCIAS.....	68

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 RFEPCCT na consolidação de processos de construção coletiva, participativa e democrática de propostas curriculares mais integradas, visando à formação integral dos estudantes do EMI.



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 CF¹ 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).

¹ 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 Nacional² (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.

² 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 11.892/2008³ 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).

³ 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,

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

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 RFEPCCT 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.

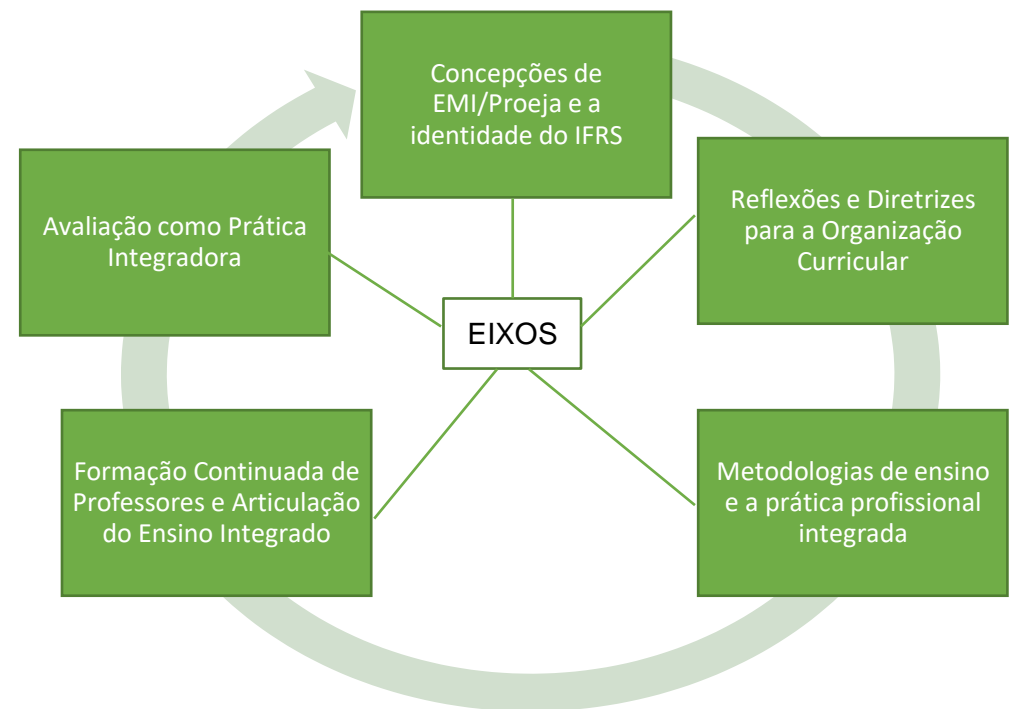


Política Institucional para os Cursos de Ensino Médio Integrado

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).

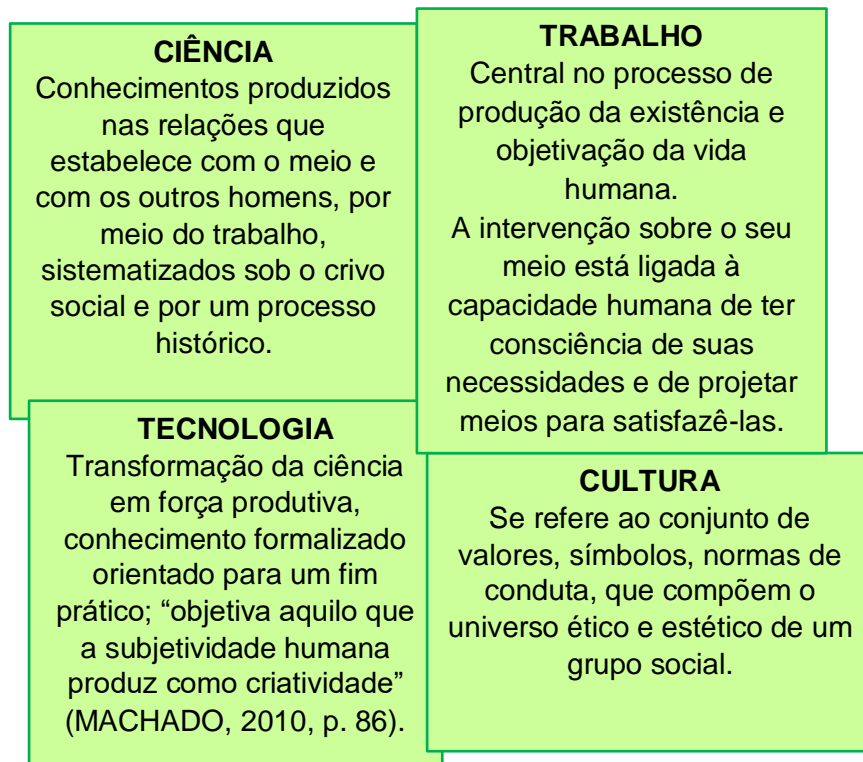
Essa dualidade refere-se à **dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre cultura geral e cultura técnica e, a formação para a cidadania ou para o trabalho produtivo.** (RAMOS, 2010).

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:

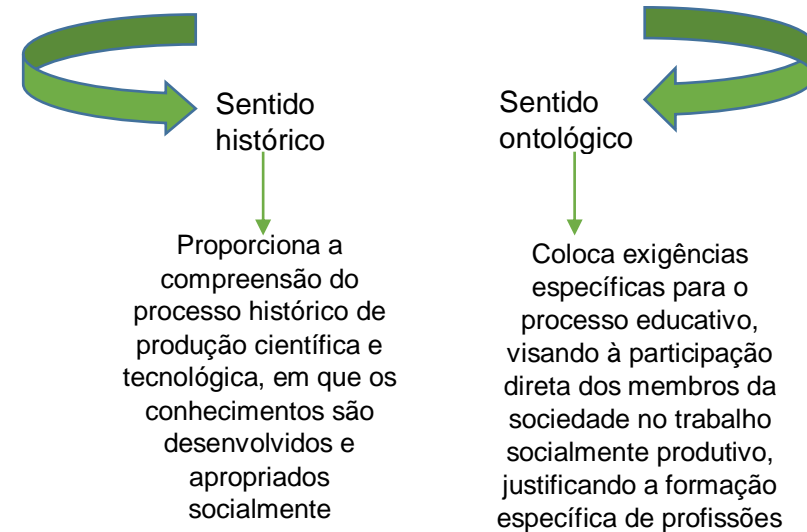
[...] o horizonte, compreendida como aquela capaz de proporcionar aos estudantes a compreensão dos fundamentos científicos, tecnológicos e sócio-históricos da produção. Superar-se-ia, assim, a formação, estritamente, técnica para os trabalhadores e a acadêmica para as elites. Ao invés de uma formação 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 é 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).

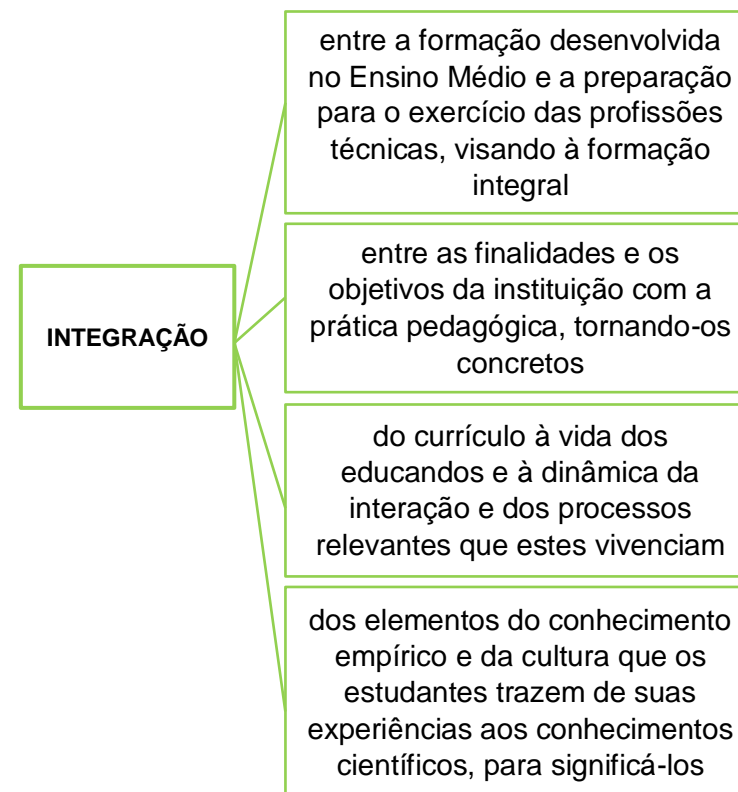
É fundamental que a produção de conhecimentos esteja orientada por um sentido ético, em que a pesquisa, a ciência e o desenvolvimento tecnológico se mostrem comprometidos com a produção de conhecimentos, saberes, bens e serviços que tenham como finalidade melhorar as condições da vida coletiva, e não 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:

Entender o educando como alguém que, além de estudante, tem outros papéis no sistema de relações sociais. (MACHADO, 2010).

E refletir sobre: o que integrar?

Figura 5 – O Que Integrar?



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

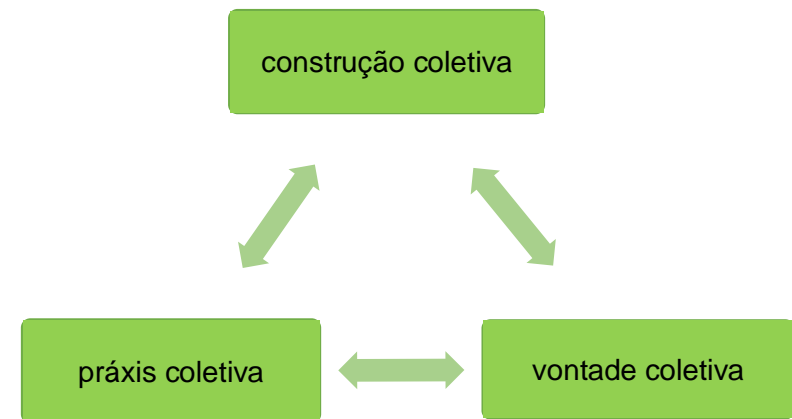
2 ASPECTOS GERAIS

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 RFEPCT, 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:

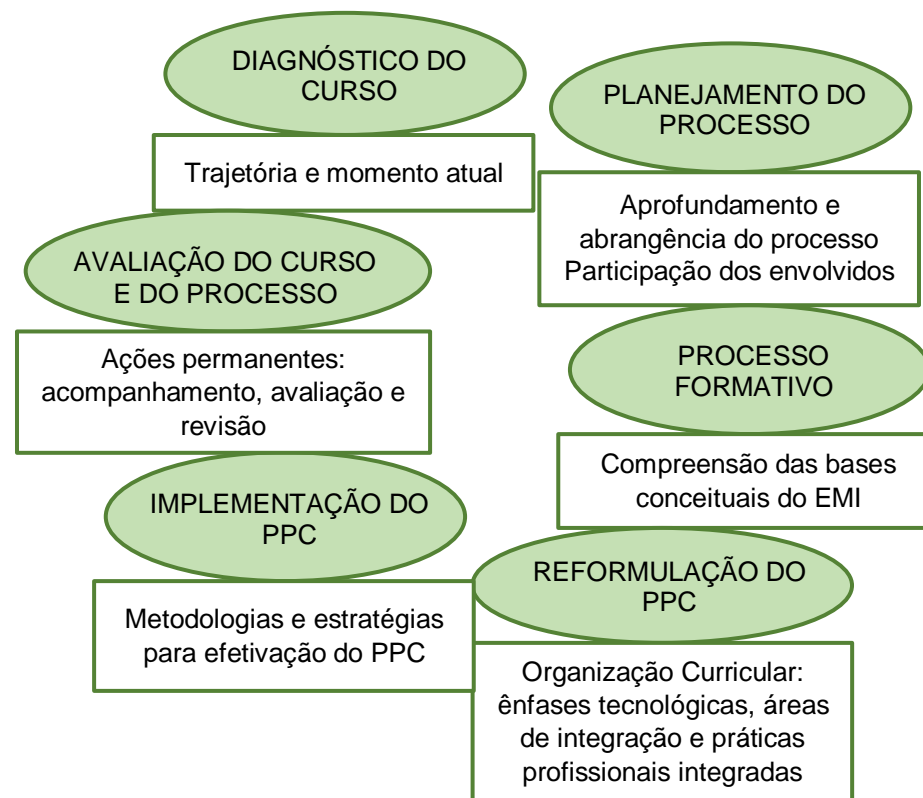
- ✓ Importante propor uma intencionalidade formativa enquanto *campus*, antes da particularidade da formação técnica de cada curso;
- ✓ Essencial partir de uma análise da realidade do curso e do *campus*, identificando o que vem sendo realizado em relação à integração curricular e quais aspectos requerem 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.

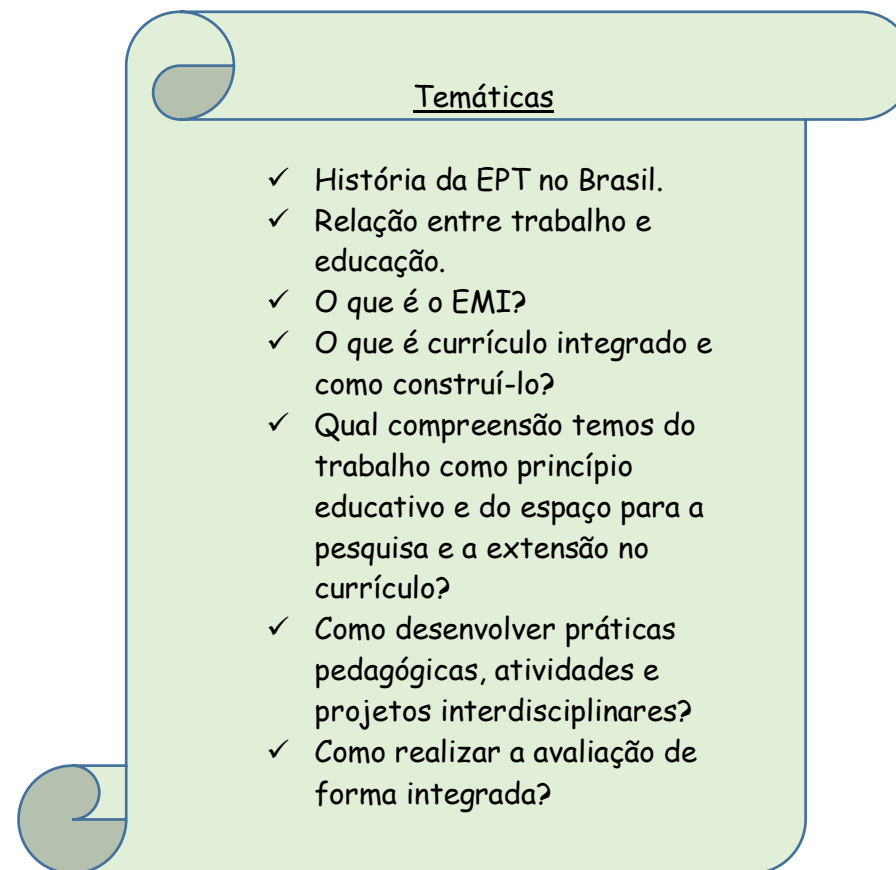
3.4 REFORMULAÇÃO DO PPC

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, tópicos 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. 20⁴ 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.

⁴ IFRS, 2017, p.10

No Art. 21⁵ 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.

⁵ 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

⁶ 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

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. 6/2012⁶. 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.

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, criando espaços contínuos durante o itinerário formativo para garantir meios de realização da politécnica.</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 RFEPCT (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 integrado⁷.

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>



⁷ 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 às 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 *Campi* Bento Gonçalves e Ibirubá⁸ do IFRS, possibilita apreender elementos necessários para que a integração 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;

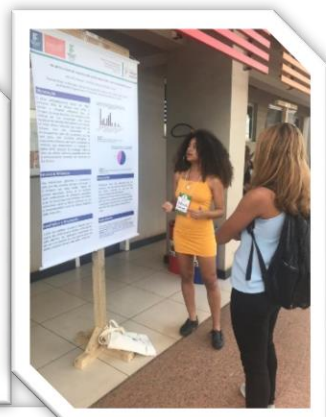
➡ Potencializar as possibilidades disponíveis no *campus* e proporcionar aos estudantes mais experiências e espaços para desenvolver ideias e criar soluções que auxiliem na transformação social pretendida;

➡ 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.

⁸ 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**⁹.

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).

⁹ 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, nesse tópico 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/espços 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.

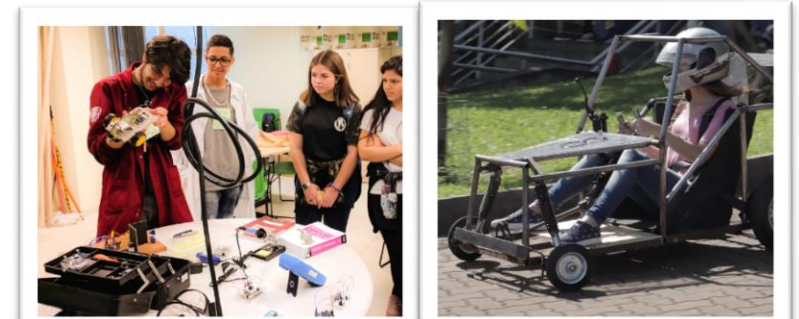
Após a execução das atividades planejadas, vem a **socialização dos trabalhos**, em que, os estudantes mostram os resultados de suas pesquisas e a fundamentação teórica orientada pelos professores. A socialização pode ser por meio de exposição dos trabalhos para a comunidade interna, eventos no *campus*, 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.

ClAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; ClAVATTA, 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; ClAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. A gênese do Decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; ClAVATTA, 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.