



**INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS CERES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

LUCILENE BATISTA RIBEIRO

**O PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO: CAMINHOS PARA A CONCRETIZAÇÃO DA
PROPOSTA DE CURRÍCULO INTEGRADO**

Ceres
2023

LUCILENE BATISTA RIBEIRO

**O PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO: CAMINHOS PARA A CONCRETIZAÇÃO DA
PROPOSTA DE CURRÍCULO INTEGRADO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Ceres do Instituto Federal Goiano, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Dr. Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso

Linha de Pesquisa: Gestão e Organização do Espaço Pedagógico em EPT.

Ceres
2023

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano

RR484p Ribeiro, Lucilene Batista
O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio: Caminhos para a Concretização da Proposta de Currículo Integrado / Lucilene Batista Ribeiro; orientador Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso. -- Ceres, 2023.
252 p.

Dissertação (Mestrado em Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica- ProfEPT) -- Instituto Federal Goiano, Campus Ceres, 2023.

1. Organização Curricular. 2. Dualidade na Educação. . 3. Função Social da Escola. 4. Ensino Médio Integrado. I. Cardoso, Flávio Manoel Coelho Borges, orient. II. Título.

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese | <input type="checkbox"/> Artigo Científico |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dissertação | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia – Especialização | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input type="checkbox"/> TCC - Graduação | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input checked="" type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: E-book | |

Nome Completo da Autora: Lucilene Batista Ribeiro

Matrícula:20211043310106

Título do Trabalho: O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio: Caminhos para a Concretização da Proposta de Currículo Integrado.

Restrições de Acesso ao Documento

Documento confidencial: Não Sim, justifique: _____

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 28/07/2023

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

1. o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
2. obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
3. cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Ceres, 28/07/2023.



Assinatura da Autora e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Ciente e de acordo:



Assinatura do orientador

Formulário 36/2023 - DSPGPI-CE/GPPI/CMPCE/IFGOIANO

O PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO: CAMINHOS PARA A CONCRETIZAÇÃO DA PROPOSTA DE CURRÍCULO INTEGRADO

Autora: Lucilene Batista Ribeiro
Orientador: Prof. Dr. Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso

Disertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal Goiano - Campus Ceres como requisito parcial para obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica

APROVADO, em 29 de junho de 2023.

Prof. Dr. Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso
Presidente da Banca e Orientador
Instituto Federal Goiano - Campus Ceres

Prof. Dr. Marcos de Moraes Sousa
Avaliador interno
Instituto Federal Goiano - Campus Ceres

Prof. Dr. Kaled Sulaiman Khidir
Avaliador Externo
Universidade Federal do Tocantins

Documento assinado eletronicamente por:

- Marcos de Moraes Sousa, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLÓGICO, em 29/06/2023 14:14:24.
- Kaled Sulaiman Khidir, Kaled Sulaiman Khidir - Professor Avaliador de Banca - Universidade Federal do Tocantins (1), em 29/06/2023 10:58:12.
- Flavio Manoel Coelho Borges Cardoso, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLÓGICO, em 29/06/2023 09:40:50.

Este documento foi emitido pelo SIAP em 26/06/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 507398
Código de Autenticação: 4cc194e214



Formulário 37/2023 - DSPGPI-CE/GPPI/CPCE/IFGOIANO

**E-BOOK DE ATIVIDADES COM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA O CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO:
PRESERVAR NO PRESENTE PARA GARANTIR O FUTURO.**

Autora: Lucilene Batista Ribeiro

Orientador: Prof. Dr. Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal Goiano - Campus Ceres, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre/Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

APROVADO e VALIDADO, em 29 de junho de 2023.

Prof. Dr. Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso
Presidente da Banca e Orientador
Instituto Federal Goiano - Campus Ceres

Prof. Dr. Marcos de Moraes Sousa
Avaliador
Instituto Federal Goiano -
interno Campus Ceres

Prof. Dr. Kaled Sulaiman Khidir
Avaliador Externo
Universidade Federal do Tocantins

Documento assinado eletronicamente por:

- Marcos de Moraes Sousa, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLÓGICO, em 29/06/2023 14:12:14.
- Kaled Sulaiman Khidir, Kaled Sulaiman Khidir - Professor Avaliador de Banca - Universidade Federal do Tocantins (1), em 29/06/2023 10:57:38.
- Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLÓGICO, em 29/06/2023 10:24:38.

Este documento foi emitido pelo SIAP em 26/06/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://siap.ifgoiano.edu.br/autenticar_documento/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 507409
Código de Autenticação: 20ef36f82





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Ata nº 24/2023 - DSPGPI-CE/GPPI/CMPCE/IFGOIANO

ATA Nº/ 067 DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Aos vinte e nove dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte três, às 07:00 (sete horas), reuniram-se os componentes da Banca Examinadora Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso (orientador), Prof. Dr. Marcos de Moraes Sousa (avaliador interno) e Prof. Dr. Kaled Sulaiman Khidir (avaliador externo), sob a presidência do primeiro, em sessão pública realizada de forma online por via Webconferência (Google Meet), para procederem à avaliação da defesa de Dissertação e do Produto Educacional, em nível de mestrado, de autoria de **Lucilene Batista Ribeiro**, discente do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal Goiano – Campus Ceres. Após a arguição dos membros da banca, chegou-se à conclusão que a Dissertação foi **APROVADA** e o Produto Educacional foi **APROVADO e VALIDADO**, considerando-se integralmente cumprido este requisito para fins de obtenção do título de **MESTRE EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**, pelo Instituto Federal Goiano – Campus Ceres.

Observações/Recomendações:

Prof. Dr. Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso
Presidente da Banca e Orientador
Instituto Federal Goiano – Campus Ceres

Prof. Dr. Marcos de Moraes Sousa
Avaliador interno
Instituto Federal Goiano – Campus Ceres

Kaled Sulaiman Khidir
Avaliador Externo
Universidade Federal do Tocantins

Documento assinado eletronicamente por:

- Kaled Sulaiman Khidir, Kaled Sulaiman Khidir - Professor Avaliador de Banca - Universidade Federal do Tocantins (1), em 29/06/2023 10:58:47.
- Marcos de Moraes Sousa, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 29/06/2023 09:40:51.
- Flavio Manoel Coelho Borges Cardoso, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 29/06/2023 09:38:26.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 26/06/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 507392

Código de Autenticação: 7c036f6b6b



INSTITUTO FEDERAL GOIANO
Campus Ceres
Rodovia GO-154, Km.03, Zona Rural, 03, Zona Rural, CERES / GO, CEP 76300-000
(62) 3307-7100

Dedico esta dissertação ao Autor da Vida, a meus pais, Fátima e João, a meu
esposo Marcelo.

O homem não tem nada se do céu não lhe for dado.

João 3:27

AGRADECIMENTOS

É comum que, ao final de um ciclo, façamos uma reflexão acompanhada de uma retrospectiva que nos permite aprender algo a partir das experiências vivenciadas. Essa ação ocorre, por exemplo, ao final do ano, quando avaliamos os meses que passaram e fazemos planos para o ano vindouro. É um sentimento similar a esse que me toma no momento em que escrevo este texto, porém, mais do que isso, é um imenso sentimento de gratidão por chegar até aqui. Por isso, não posso deixar de agradecer a todos que me ajudaram a construir o sonho que ora se realiza.

Em primeiro lugar, minha eterna gratidão pertence a Deus por me levar a caminhos inimagináveis e que pareciam extremamente distantes da minha realidade. Senhor, obrigada por não me abandonar e por me dar forças que eu mesma duvidava ter.

Em seguida, gostaria de agradecer à minha família: meus pais, João Batista Ribeiro e Fátima Batista Ribeiro, pela dedicação, por me inspirarem a ser uma pessoa melhor, por me provarem a cada dia que a melhor pedagogia é o amor, e este exemplo diz mais que mil palavras. Minha inspiração de vida, meu orgulho! E às minhas irmãs Valdirene Batista Ribeiro Badaró e Juscelene Batista Ribeiro pelo amor, orações constantes, apoio e confiança em mim.

Agradeço ao meu amado esposo, Marcelo Antônio de Oliveira, por sempre me apoiar em todos os meus sonhos e por acreditar em mim, mesmo quando nem eu mesma acreditava. Obrigada por estar sempre ao meu lado, nunca me deixando desistir, amparando cada lágrima, sempre sendo positivo, me ajudando e incentivando a seguir em frente, nunca medindo esforços para me ajudar, sempre compartilhando as flores e pedras em meu caminho. Sem o seu apoio, tudo seria mais difícil. Minha outra metade, meu parceiro!

Agradeço ao meu orientador, Prof^o Dr. Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso, por aceitar me conduzir neste processo árduo e tortuoso. Do mesmo modo, estendo minha gratidão aos demais professores e professoras do ProfEPT/ Instituto Federal Goiano, Campus Ceres, aos amigos e amigas da turma 2021 do mestrado, pela parceria e por todo aprendizado compartilhado durante as aulas, que tornaram essa jornada mais prazerosa e enriquecedora.

Devo minha gratidão, ainda, aos professores Prof. Dr. Marcos de Moraes Sousa e Prof. Dr. Kaled Sulaiman Khidir, pela participação nas minhas bancas de qualificação e defesa, bem como pelas sugestões sempre pertinentes.

Ao Instituto Federal Goiano – Campus Ceres, por ter oferecido condições para a coleta de dados e realização desta pesquisa, e pela oportunidade de realizar um mestrado público, gratuito e de qualidade.

Por fim, agradeço aos docentes /gestores que participaram desta pesquisa, possibilitando a concretização desse estudo. Obrigado por fazerem parte dessa importante etapa da minha formação.

RESUMO

A temática da organização curricular no campo da educação profissional e tecnológica é envolta em complexidade e conflitos de interesses antagônicos. No que se refere ao ensino médio integrado, à luz da formação humana integral, o cenário ideal é o da integração curricular, havendo elo entre os saberes gerais e os conhecimentos do mundo do trabalho. Entretanto, as recentes mudanças ocorridas em função da implementação do novo ensino médio no Brasil acabaram arrefecendo o alcance deste objetivo em nome da perpetuação do ensino dualista. O objetivo geral do estudo consiste em analisar se o Projeto Pedagógico do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres demonstra o êxito esperado na consecução dos seus propósitos de Currículo Integrado. Os aportes teóricos do estudo abarcaram autores como Frigotto (2012), Moura (2012), Moura, Lima Filho e Silva (2015) e Ramos (2017). Trata-se de uma pesquisa exploratória, apoiada no estudo de caso focalizado na organização curricular do curso técnico em meio ambiente do Campus Ceres. Num primeiro momento, a coleta de dados se deu por meio da realização de entrevistas semiestruturadas junto a 12 professores (sendo seis do núcleo comum e outros seis do núcleo técnico) e, quatro gestores do referido campus. A prática de pesquisa permitiu constatar que a integração curricular no curso de meio ambiente não é algo consolidado, uma vez que problemas referentes a formação de professores, barreiras culturais e falta de integração entre núcleo comum e técnico são óbices que impedem a consolidação desta integração. Diante destas lacunas detectadas, criou-se um produto educacional, mais precisamente um e-book, cujo teor traz 10 sugestões de atividades para serem reproduzidas no ensino médio integrado. A validação do produto ocorreu com a aplicação de um questionário junto a oito professores e dois gestores do Campus Ceres. O produto foi muito bem avaliado e espera-se que este material sirva como um guia para professores de todo o Brasil consigam não lecionar suas disciplinas articuladas com outras matérias, mas também para promover a formação cidadã, objetivo primal no campo da educação profissional e tecnológica.

Palavras-Chave: Organização Curricular. Dualidade na Educação. Função Social da Escola. Ensino Médio Integrado.

ABSTRACT

The subject of curricular organization in the field of professional and technological education is shrouded in complexity and conflicts of antagonistic interests. With regard to integrated secondary education, in the light of comprehensive human training, the ideal scenario is curricular integration, with a link between general knowledge and knowledge from the world of work. However, the recent changes that occurred due to the implementation of the new secondary education in Brazil ended up reducing the reach of this objective in the name of perpetuating the dualist education. The general objective of the study is to analyze whether the Pedagogical Project of the Technical Course in the Environment Integrated to High School of the IF Campus - Ceres demonstrates the expected success in achieving its purposes of Integrated Curriculum. The theoretical contributions of the study included authors such as Frigotto (2012), Moura (2012), Moura, Lima Filho and Silva (2015) and Ramos (2017). This is a bibliographical and exploratory research, supported by a case study focused on the curricular organization of the technical course on the environment at Campus Ceres. At first, data collection took place through the realization of a semi-structured interview with 12 teachers (six from the common core and six from the technical core) and four managers of the aforementioned campus. The research practice showed that curricular integration in the environment course is not something consolidated, since problems related to teacher training, cultural barriers and lack of integration between the common and technical core are obstacles that prevent the consolidation of this integration. Given these detected gaps, an educational product was created, more precisely an e-book, whose content brings 10 suggestions for activities to be reproduced in integrated secondary education. The validation of the product occurred with the application of a questionnaire with eight teachers and two managers of Campus Ceres. The product was very well evaluated and it is hoped that this material will serve as a guide for teachers throughout Brazil to manage not only to teach their subjects articulated with other subjects, but also to promote citizen training, a primary objective in the field of professional and technological education.

Keywords: Curriculum Organization. Duality in Education. Social Function of the School. Integrated High School.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Capa do e-book educacional.....	134
Figura 2 – Sumário do produto educacional.....	135
Figura 3 - Apresentação do e-book.....	136
Figura 4 - Introdução do produto educacional.....	137
Figura 5 - Parte teórica do produto educacional.....	138
Figura 6 - Exemplo de sugestão de prática pedagógica do produto educacional.....	139

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Competências gerais da BNCC.....	41
Quadro 2 - Participantes da pesquisa.....	45
Quadro 3 - Categorias geradas a partir das falas obtidas junto aos respondentes.....	47
Quadro 4 - Componentes curriculares trabalhados pelos docentes no IF Goiano - Campus Ceres (Núcleo Comum).....	58
Quadro 5 - Formação pedagógica sobre educação integrada ao ensino profissional e tecnológico – Núcleo Comum.....	60
Quadro 6 - Planejamento conjunto das disciplinas no ensino médio integrado Campus Ceres – Núcleo Comum.....	62
Quadro 7 - Entendimento sobre currículo integrado – Núcleo Comum.....	64
Quadro 8 - Percepção da integração no currículo do curso de meio ambiente – Cam- pus Ceres Núcleo Comum.....	67
Quadro 9 - Práticas interdisciplinares – Campus Ceres Núcleo Comum.....	69
Quadro 10 - Desenvolvimento da integração curricular – Campus Ceres Núcleo Co- mum.....	71
Quadro 11 - Ações pedagógicas para a concretização do currículo integrado – Cam- pus Ceres Núcleo Comum.....	74
Quadro 12 - Entendimentos sobre o que é formação humana integral – Núcleo Comum Campus Ceres.....	76
Quadro 13 - Práticas pedagógicas necessárias para a formação humana integral – Campus Ceres Núcleo Comum.....	79
Quadro 14 - Componentes curriculares trabalhados pelos docentes no IF Goiano – Campus Ceres (Núcleo Técnico).....	83
Quadro 15 - Formação pedagógica sobre educação integrada ao ensino profissional e tecnológico – Núcleo Técnico.....	84
Quadro 16 - Planejamento conjunto das disciplinas no ensino médio integrado Campus Ceres – Núcleo Técnico.....	86
Quadro 17 - Entendimento sobre currículo integrado – Núcleo Técnico.....	88
Quadro 18 - Percepção da integração no currículo do curso de meio ambiente – Campus Ceres Núcleo Técnico.....	91
Quadro 19 - Práticas interdisciplinares – Campus Ceres Núcleo Técnico.....	93
Quadro 20 - Desenvolvimento da integração curricular – Núcleo Técnico.....	95

Quadro 21 - Ações pedagógicas para a concretização do currículo integrado – Campus Ceres Núcleo Técnico.....	98
Quadro 22 - Entendimentos sobre o que é formação humana integral – Núcleo Técnico Campus Ceres.....	100
Quadro 23 - Práticas pedagógicas necessárias para a formação humana integral – Campus Ceres Núcleo Técnico.....	102
Quadro 24 – Nível de formação dos gestores.....	105
Quadro 25 - Experiência em gestão por parte dos gestores respondentes do estudo.....	106
Quadro 26 - Experiência docente e componentes curriculares ministrados – gestores Campus Ceres.....	107
Quadro 27 - Entendimento sobre currículo integrado – Campus Ceres gestores.....	108
Quadro 28 - Articulação entre as disciplinas do núcleo comum e técnico – Campus Ceres gestores.....	110
Quadro 29 - Ações do IF Goiano Campus Ceres para promover melhorias no currículo integrado.....	112
Quadro 30 - Percepção dos gestores quanto ao currículo integrado no curso técnico em meio ambiente – Campus Ceres.....	114
Quadro 31 - Práticas interdisciplinares no ensino médio integrado – gestores Campus Ceres.....	116
Quadro 32 - Entendimento sobre formação humana integral – Campus Ceres gestores.....	118
Quadro 33 - Práticas pedagógicas congruentes com a formação humana integral – Campus Ceres gestores.....	119
Quadro 34 - Incentivo das práticas interdisciplinares – Campus Ceres gestores.....	121

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Compreensão dos textos do produto educacional.....	127
Gráfico 2 - Novos conhecimentos gerados a partir da leitura do produto educacional.....	127
Gráfico 3 - Assertividade na apresentação do produto educacional.....	128
Gráfico 4 - Clareza da redação textual do produto.....	129
Gráfico 5 - Clareza da redação científica do produto.....	130
Gráfico 6 - Facilidade de compreensão dos referenciais do produto educacional.....	130
Gráfico 7 - Capacidade do produto educacional gerar reflexões sobre o modelo hodierno de sociedade.....	131
Gráfico 8 - Pertinência do produto para a formação de professores na EPT.....	132

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFSC – Instituto Federal de Santa Catarina

PROFEPT – Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	21
1.1 O Problema.....	21
1.2 Objetivos	23
1.3 Justificativa.....	24
1.4 Estrutura da Dissertação	24
2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA E SUA INTER-RELAÇÃO COM A INTEGRAÇÃO CURRICULAR NO ENSINO MÉDIO	25
2.1 A Educação Profissional e Tecnológica no Brasil.....	25
2.2 Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: um breve histórico	31
2.3 Educação Profissional e o Ensino Médio	33
3 CURRÍCULO INTEGRADO NO ENSINO MÉDIO	34
4 METODOLOGIA.....	44
4.1 Aspectos gerais do método	44
4.2 Coleta dos dados.....	45
4.3 Análise dos dados	46
4.4 Aspectos éticos	50
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	52
5.1 Descrição do caso	52
5.2 Respostas dos professores do Núcleo Comum	57
5.3 Respostas dos professores do Núcleo Técnico	82
5.4 Respostas dos gestores participantes da pesquisa.....	104
6 PRODUTO EDUCACIONAL	123
7 CONCLUSÕES.....	140
7.1 Limitações do estudo	142
7.2 Agenda para estudos futuros.....	143
REFERÊNCIAS	144
APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL	156
APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA OS DOCENTES.....	225
APÊNDICE C –ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA OS GESTORES.....	227
APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO AOS DOCENTES E GESTORES PARA VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	229
APÊNDICE E – INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DO ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA DOCENTES	231
APÊNDICE F – INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DO ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA GESTORES.....	234

ANEXO I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	237
ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO	243
ANEXO III – TERMO DE ANUÊNCIA DE INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE	244
ANEXO IV – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - JUÍZES/ESPECIALISTA DA ÁREA	245
ANEXO V – PARECER DE APROVAÇÃO DO PROJETO PELO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA - CEP	247

1 INTRODUÇÃO

Na seara do ensino médio integrado, uma das discussões mais recorrentes e relevantes diz respeito a questão do currículo. Enfatiza-se que é a partir de sua idealização que se torna possível a materialização das práticas pedagógicas necessárias para a consolidação e incremento da formação cidadã (BORGES, 2019a; LOPES FILHO, 2021). Em tese, a construção e melhoramento dos currículos deve seguir o que preconizam as legislações conexas à educação, mais precisamente no que se refere a gestão participativa e democrática (BRASIL, 1988; 1996).

Pode-se mencionar que o currículo do ensino médio pautado na integração é fruto de muitas lutas e embates no campo político para que viabilizasse a escola unitária e voltada para a formação humana integral (FRIGOTTO, 2012; RAMOS, 2008; XAVIER; FERNANDES, 2019). Porém, projetos antagônicos de poder envoltos em interesses que nem sempre são conexos com o ideário de educação cidadã defendido pela educação profissional e tecnológica tornam esta questão do currículo complexa, não apenas no que tange ao seu entendimento por parte dos professores, mas também no que se refere a sua operacionalização (CARDOSO, 2017; BORGES, 2019b).

1.1 O Problema

A abordagem sobre o currículo integrado vai muito além da definição de horários e mescla de disciplinas num documento formal. Esta questão envolve aspectos históricos, sociais, epistemológicos e políticos que nem sempre os docentes atuantes no ensino médio integrado são capazes de interpretar. Tal dificuldade se dá pela formação inicial docente, a qual nem sempre é ampla o suficiente para entender os meandros e nuances do ensino médio integrado (MELO, 2018). Daí a relevância do planejamento e monitoramento dos projetos de curso, uma vez que eles são o ponto de partida para a operacionalização das práticas pedagógicas no ensino médio integrado (SILVA, 2019a).

Além disso, há de se considerar também a incongruência entre o que é definido no teor dos currículos e as práticas pedagógicas adotadas pelos docentes. Hannecker (2014) aponta a existência deste tipo de tensão no que tange aos currículos do ensino médio integrado. Enquanto de um lado estes documentos recomendam a integração das disciplinas com vistas a formação cidadã, por outro lado as estratégias de aprendizagem adotadas no cotidiano professoral ainda reproduzem os padrões do

ensino tradicional (MELO, 2018; SAVIANI, 2009).

Em meio ao cenário recente de reformas neoliberais no ensino médio, as quais possuem na Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2017) o seu exemplo emblemático, determinados temas de disciplinas relevantes para a formação de alunos na educação profissional e tecnológica vem sendo relegados ao esquecimento. Isto acontece com que a educação ambiental não seja contemplada em sua plenitude (BEHREND; COUSIN; GALIAZZI, 2018). A própria dinâmica da BNCC (BRASIL, 2017), a qual conta com quatro eixos de formação que devem ser escolhidos pelo aluno já demonstra o esforço das instâncias decisórias na educação em não valorizar o currículo integrado. Assim, ao invés da formação humana integral, a qual enfrenta muitos óbices, o que se vê é um currículo fracionado, o qual favorece aos interesses das elites, do empresariado e da classe patronal (GAMELEIRA; MOURA, 2019).

Numa perspectiva mais próxima ao ideário da educação profissional e tecnológica (EPT), uma das temáticas relevantes para a formação dos futuros egressos diz respeito as causas ambientais. Num breve contexto histórico, durante a primeira metade do século XX, a humanidade conservava o pensar equivocado que os recursos naturais eram infinitos (CERDOTES; BÜHRING, 2022). Entretanto, consoante Pochmann (2010), acontecimentos geopolíticos como a Segunda Guerra Mundial e o desastre nuclear envolvendo as cidades japonesas de Hiroshima e Nagasaki suscitar um repensar na maneira como os governos vinham administrando seus recursos naturais.

Na sociedade contemporânea, o que se observa é o consenso da necessidade de se preservar o meio ambiente no tempo presente para evitar um possível esgotamento dos recursos naturais. A adoção de atitudes diligentes neste sentido é benéfica para que as gerações vindouras também possam fazer usufruto dos recursos que a natureza propicia (DOLIVERIA et al., 2021). Numa dimensão mais global, eventos como o Relatório de Brundtland (1987) já disseminavam a necessidade do equilíbrio entre demandas econômicas com temáticas sociais e ambientais, o que a literatura nomeia como desenvolvimento sustentável (DEMPSEY et al., 2011; VICENTE, 2010). Mais recentemente, o planeta se vê diante do desafio do cumprimento dos objetivos da Agenda 2030, a qual propõe um novo olhar sobre a ideia de desenvolvimento, considerando os aspectos ambientais e sociais (BARBIERI, 2022).

Trazendo estas discussões para o contexto desta dissertação, cumpre destacar

o Instituto Federal Goiano, mais precisamente o *Campus Ceres*. Nesta instituição, é ofertado o curso Técnico em Meio Ambiente. Conforme vivências profissionais da pesquisadora, nem todos os professores que ministram aulas neste curso conseguem entender os sentidos envolvidos a uma educação que seja voltada para uma formação humana integral. Esta dificuldade presente em Borges (2019a) e Melo (2018) acaba impedindo que o curso Técnico em Meio Ambiente alcance seu objetivo primal: a formação do profissional cidadão, apto a atuar nos meios produtivos, econômicos e sociais, sendo esta atuação um fator preponderante para a preservação dos recursos naturais (IF GOIANO, 2015).

Feita esta contextualização, o estudo se embasa na seguinte pergunta de pesquisa: Quais iniciativas podem ser postas em prática para que o currículo integrado do curso Técnico em Meio Ambiente do IF Goiano, *Campus Ceres*, demonstre o êxito esperado na consecução dos seus propósitos?

1.2 Objetivos

O objetivo geral do estudo consiste em analisar se o Projeto Pedagógico do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres demonstra o êxito esperado na consecução dos seus propósitos de Currículo Integrado. O alcance deste intento descrito passa pela concretização dos seguintes objetivos específicos:

- Identificar como se articula e acontece na percepção dos docentes e gestores do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres, a concepção e a concretização do Currículo Integrado;
- Abordar sobre a interface entre o ensino médio integrado e organização curricular;
- Descrever os meandros e empecilhos que caracterizam a questão do currículo na educação profissional e tecnológica;
- Analisar o projeto pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres, buscando a relação de integração curricular;
- Elaborar um produto educacional, mais precisamente, um e-book de atividades que auxilie não somente na organização, mas também para subsidiar as práticas pedagógicas dos professores no ensino médio integrado.

1.3 Justificativa

Consoante Cardoso (2017), a temática dos currículos no ensino médio integrado vai além da forma como as disciplinas são dispostas e suas respectivas cargas horárias. Envolve também disputas de projetos de poder e interesses conflitantes. A própria BNCC (BRASIL, 2018) representa um retrocesso no que se refere a consolidação da educação politécnica e unitária (GRAMSCI, 2004; RAMOS, 2008; 2017). Com isso, a ideia do trabalho conexo com a ideia de empregabilidade somada com o robustecimento da Pedagogia das Competências acaba apequenando os propósitos e as pautas defendidas no campo da EPT (CIAVATTA; RAMOS, 2011; SAVIANI, 2011).

Além deste aspecto político, o estudo se justifica sob duas dimensões. A primeira delas é de natureza teórica e tem como intento fortalecer o estado da arte atinente ao currículo no ensino médio integrado. Embora a literatura científica traga as contribuições de Almeida (2018), Borges (2019a), Cardoso (2017), Dias (2015), Hannecker (2014) e Silva (2021), entende-se que, dada a sua importância, o currículo precisa ser discutido sob diferentes enfoques para que a sua respectiva integração seja percebida no cotidiano das instituições de EPT.

A segunda dimensão é prática. Tem como objetivo trazer à baila as dificuldades e óbices enfrentados pelos docentes no campo do ensino médio integrado. Consoante Melo (2018), nem todos os professores conseguem perceber a necessidade de integração da sua disciplina com os propósitos do curso. Outro problema existente diz respeito a questão da formação professoral, a qual não contempla as características que conferem singularidade ao ensino médio integrado (BORGES, 2019a).

1.4 Estrutura da Dissertação

O estudo é dividido em sete momentos, sendo este primeiro trecho introdutório, o qual traz um panorama geral das temáticas abordadas em seu respectivo decurso. No segundo ato, é feita uma contextualização entre a educação profissional e tecnológica e a organização curricular no ensino médio integrado. A terceira etapa da pesquisa trata sobre o currículo integrado no ensino médio. A quarta fase descreve os procedimentos metodológicos adotados para a realização desta dissertação. No quinto tópico do estudo são expostos os resultados e discussões oriundos da prática

de pesquisa. O sexto item do estudo diz sobre o produto educacional aqui em destaque, mais precisamente o seu processo de formulação. A sétima fase do trabalho contempla a conclusão seguida das referências que serviram de embasamento para esta produção acadêmica.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA E SUA INTER-RELAÇÃO COM A INTEGRAÇÃO CURRICULAR NO ENSINO MÉDIO

Neste trecho do estudo é feita uma contextualização na qual são explanados aspectos entre o Instituto Federal e a questão da integração curricular no ensino médio. Moura (2012) destaca que no contexto do ensino médio integrado os currículos devem se notabilizar pela junção dos saberes gerais com os conhecimentos conexos ao mundo do trabalho.

2.1 A Educação Profissional e Tecnológica no Brasil

Manfredi (2002) relata que a educação profissional estabelece uma formação total sólida, fundamentada para a vida em sua perfeição, a qual venha somar-se a qualificação especial em difícil e rigorosa cooperação com as requisições do mundo do trabalho. Em tal panorama, a educação profissional, que no passado foi uma proposta designada às classes menos favorecidas, agora tem a capacidade de responder melhor à amplitude das demandas que se proporcionam ao jovem, contribuindo na união entre o que ele aprende na escola e seu projeto pessoal e profissional.

Desta feita, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) consiste numa modalidade de ensino prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) (BRASIL, 1996) que tem como principal objetivo preparar o cidadão para o trabalho profissional e contribuir assim, para o seu ingresso na carreira profissional e do mesmo modo em sua vida social. Em setembro de 2021, a EPT do Brasil comemorou 112 anos de existência (CUNHA; PIMENTEL, 2022).

A EPT do Brasil começou em 1809 com a criação do Colégio das Fábricas para treinar mão de obra para atividades de manufatura recém-chegadas (BRASIL, 2017). A EPT no país é caracterizada por particularidades moralistas e assistencialistas, pois

a educação profissional no início foi proposta aos menos favorecidos economicamente e socialmente (CUNHA; PIMENTEL, 2022).

Segundo Silva (2018), no século XIX, algumas instituições foram estabelecidas como parte do início da educação profissional no país, como em 1816 a Escola de Belas Artes; em 1854 os Asilos da Infância dos Meninos Desvalidos; e Liceus de Artes e Ofícios, Rio de Janeiro em 1858 e Ouro Preto em 1886 e demais. Contudo, uma coisa que todos eles apresentavam em comum era cuidar de crianças e jovens indefesos. A educação profissional e tecnológica tem sua origem embasada numa perspectiva assistencialista, voltada para atender os mais desfavorecidos. Ainda que envolvidos a esta condição deficitária, estas pessoas não se veem encorajadas a cometer atos contra a lei, o que prejudicaria ainda mais o seu já tão combalido quadro socioeconômico.

Portanto, a intenção de constituir essas instituições naquela época era baseada em atividades de auxílio assistencialista, diferente do século XX. Por motivo da recente e crescente industrialização do país, era imprescindível que os operários fossem ainda que minimamente qualificados. Assim, “[...] a história da EPT no Brasil é assinalada por datas e leis que passaram a ser divisores de água nos debates a respeito da gestão, organização e formação do trabalho no Brasil” (SOUZA; MEDEIROS NETA, 2021, p. 03).

Cunha e Pimentel (2022, p. 05) apontam que "em 1906 foi possível aos estados federados tomar iniciativas na organização do ensino profissional com perspectivas à consolidação do ensino técnico-industrial, agrícola e comercial", buscando concretizar políticas que incentivam às indústrias que fazem parte desses três setores econômicos que estão preparadas para fazer a educação profissional sucumbir às demandas do comércio e da industrialização.

Pode-se considerar que o principal marco na trajetória da EPT brasileira sendo vista como política pública ocorreu 20 anos após a Proclamação da República de 1889. Foi neste período, mais precisamente em 23 de setembro de 1909, com o Decreto nº 7.566 que as Escolas de Aprendizes Artífices foram levadas a efeito no campo da educação (SANTOS; MORILA, 2018). A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, formada inicialmente pelas dezenove Escolas de Aprendizes Artífices que ofereciam Ensino Profissional.

Em 1918, foi criado o patronato agrícola, com especial atenção para as áreas rurais são destinadas ao desenvolvimento agrícola e à inserção dos filhos dos produtores (VICENTE, 2010). Em 1930, sob o governo provisório de Getúlio Vargas, o Brasil possuía uma economia que estava diretamente ligada ao capitalismo internacional, por ser o país exportador de alimentos e matérias prima e grande importador, inicia-se o processo de industrialização do país (SILVA, 2003).

Segundo Moura (2010), a década de 1930 foi caracterizada por uma estrutura de dualidade na educação. Engenharia comercial tradicional, agricultura básica e cursos complementares são essenciais para este nível de pesquisa e visam auxiliar a indústria de transformação diante da evolução dos processos industriais. Os concluintes desses cursos tiveram apenas a oportunidade de trabalhar, sendo permitida a continuidade para os níveis superiores somente aos concluintes da 5ª série ginásial. Também, na década de 1930, Moura (2010), refere-se ao Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova como fato marcante desta trajetória.

Cover (2014) afirma que a expansão do ensino técnico no Brasil somente teve início na década de 1940, por meio de uma série de Leis Orgânicas. Portanto, em pleno Estado Novo em 1937 – 1945 e durante a Segunda Guerra Mundial em 1939-1945, a educação focalizou a sua produção no trabalho manual, por um lado, e para o consumo, por outro, ou melhor, capacitação e aperfeiçoamento da mão de obra para o setor empresarial. Deste modo, para equilibrar as dificuldades de importação de distintos bens de consumo causadas pela guerra, a primeira tarefa é expandir o setor industrial brasileiro, o que naturalmente depende do crescimento da mão de obra brasileira.

Por conseguinte, o presidente Getúlio Vargas aprovou o Decreto-Lei nº 4.119, de 21 de fevereiro de 1942 em vista das necessidades de serviços e comunicação para o desenvolvimento industrial inicial do Brasil. Sônego (2022) descreve que, por volta da década de 1950/60, por força da primeira Lei Nacional de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 4.024/1961), essa dualidade entre educação para saberes propedêuticos e o ensino voltado ao mundo do trabalho desapareceu teoricamente, pois estava a equivalência total em meio aos cursos profissionais e preparatórios, pelo propósito de um ensino propedêutico, melhor dizendo, o grau médio sendo elitista ou trabalhador.

É de suma importância ressaltar que essa dualidade só termina de modo formal, logo que os currículos se incumbiam de mantê-la, pois a vertente docente

privilegiava um maior nível de continuidade da aprendizagem, portanto, para as elites, continuando a priorizar aqueles que optam por cursar o ensino superior, ou melhor, no curso de ciência, as letras e artes. Ao mesmo tempo, nos cursos profissionalizantes, os conteúdos são reduzidos em prol das necessidades prementes do mundo do trabalho.

Logo, em 1959, foram criadas as Escolas Técnicas Federais; em 1994, com a aprovação da Lei nº 8.948, ocorreu a transformação gradativa das Escolas Técnicas Federais em Centros Federais de Educação e Tecnologia e no ano de 2008, conforme já mencionado, com a instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) aconteceu a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (SOUZA; MEDEIROS NETA, 2021).

Na história da educação no Brasil, houve a possibilidade da integração – ensino médio e técnico, ainda que de maneiras bem distintas. A partir da Lei nº 5.692/1971, o governo militar fixou as Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, após a tramitação sumária no Congresso. Essa lei era considerada altamente tecnicista porque tornava obrigatória a formação profissional pelo discente e oferecia cursos técnicos orientados para a prática liberal de base ideológica. Essa linha expansionista tem a capacidade de ser analisadas como medidas de fundamental importância para a rede federal, que conseguiu oferecer formação integrada de qualidade com profissionais bem qualificados e bem estruturada. No entanto, isso era prejudicial para a rede pública, uma vez que não era estruturado de maneira uniforme e não podia oferecer formação padronizados (CUNHA; PIMENTEL, 2022).

Tavares (2020, p. 37) observa que “embora a Lei 5.692/1971 tenha sido instituída para todas as instituições de ensino, somente as instituições públicas seguiram essa profissionalização obrigatória e, além disso, em situação precária”. O governo militar não destinou recursos para modernizar a infraestrutura escolar e fortalecer os cursos técnicos, e não houve estímulo à formação de professores. Conseqüentemente, o resultado foi a propagação de cursos mais acessíveis, os quais não obtinham grandes laboratórios e a impregnação desses profissionais nos campos de produção, como é mencionado os cursos técnicos de Contabilidade e Administração.

Assim, as exceções a essa situação precária foram as Escolas Técnicas Federais (ETF) e as Escolas Agrotécnicas Federais (EAF), que receberam o apoio preciso, tanto em termos de financiamento quanto de corpo docente, para consolidá-

las como indicação de educação profissional de qualidade. Ainda segundo Tavares (2020), a ETF e a EAF durante a ditadura civil-militar passaram a ser referências para a educação profissional, mas ainda assim a dualidade na educação permanecia.

Destarte, fica claro que esses alunos, mesmo ao final do curso, podiam continuar seus estudos acadêmicos no ensino superior. Com o regime militar, a dualidade histórica da educação apresentou uma chance de ser superada, mesmo que isso não ocorreu e também não por desejo do governo.

Com o fim do regime militar em 1985 e com o início do período conhecido por Nova República, ocorreu a promulgação da Constituição de 1988 (a chamada Constituição Cidadã), que reestabeleceu os direitos e garantias fundamentais aos brasileiros (MÜLLER et al., 2022). Nesse contexto democrático, alguns anos depois, em 1996, a Lei 9.394/96 que estabeleceu as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e passou a organizar a educação profissional como um método educacional que inclui diferentes níveis, etapas e modalidades.

Ainda conserva a dicotomia histórica entre educação propedêutica e ensino profissionalizante (SAVIANI, 2011). A educação brasileira é organizada em dois níveis pela nova LDB - educação básica e a superior. Contudo, a educação profissionalizante não se encontra em nenhum deles, logo a dualidade está claramente concretizada. Ou seja, a educação profissional não está inserida na estrutura da educação regular brasileira (SÔNAGO, 2022).

A ideia de Educação Profissional e Tecnológica ultrapassa a visão dualista de ensino, propondo um conceito novo, voltado para a formação cidadã e integral dos estudantes (FRIGOTTO, 2012; MOURA, 2012; RAMOS, 2017). Nisso, tem-se uma educação unitária, a qual conecta nos seus currículos, em especial aqueles voltados ao ensino médio, a cultura geral com a cultura técnica (MOURA, 2007; 2012). Para Sônego (2022), a dualidade da educação, que acompanhou intensamente o caminho da EPT ao longo da história, passa a ter a possibilidade de se desenvolver em uma perspectiva democrática, ao assumir o papel de formar cidadãos históricos e sociais, como sugerido na lei de criação dos Institutos Federais.

Ao longo da história, a evolução do entendimento da sociedade sobre a EPT pode ser vista desde a percepção dela como uma prática de baixo valor, passando pelo predomínio da natureza assistencialista, até a educação profissional, e depois a compreensão desta completado com um novo conceito de EPT baseado em formação

omnilateral, treinamento da mão de obra e desenvolvimento econômico. Sônego (2022, p.9) entende a EPT como formação integral do aluno, a qual é possível,

construir uma escola apropriada com capacidade de pronunciar os valores constitutivos do homem. A partir da integração de todos os aspectos da vida ao processo educacional, o conceito de educação humana foi desenvolvido, e a escola é capaz de buscar uma educação baseada na integração. É somente deste ponto de vista que o ensino integrado pode ser realizado como o cume da EPT. Como culminação da EPT, a proposta de formação integral significa uma formação completa e integrada de um trabalhador que possa desenvolver todas as potencialidades de um ser para satisfazer suas necessidades materiais e espirituais e, deste modo, o trânsito dialético entre necessidade e liberdade.

Na pedagogia das competências, a escola não desempenha um papel na formação de jovens autônomos, criativos e que pensam a sociedade como um todo, ela media a construção individual do sujeito de seu conhecimento. Assim, Afonso e Gonzalez (2016) revelam que em 2004, durante o governo do então presidente Luiz Inácio Lula da Silva (Lula), com certa objetividade, foi promulgado o Decreto nº. 5.154 de 23/07/2004, o qual revogou o Decreto nº 2.2208 (BRASIL, 1997).

Neste novo decreto, foram redefinidos o nível de ensino profissional, as suas ideias iniciais, as formas de articulação com o ensino secundário, com retorno à formação técnica integrada, para além de estudos complementares e continuados disponíveis, com certificações parciais, diplomas e outros. Com essas modificações, o governo Lula apontou para uma provável oferta de uma educação profissional integrada, entretanto, voltada para um conceito mais amplo de formação humana, todavia que permita um modelo de formação tecnicista com foco na entrada rápida do indivíduo no mercado de trabalho. Essa disposição resultou de intensas discussões políticas e teóricas (AFONSO; GONZALEZ, 2016).

Tavares (2020) esclarece que essa proposta fracassou por completo, fruto das alianças do governo com os setores conservadores e os neoliberais da sociedade ao decorrer de muitos anos no governo trabalhista. Revelou-se o caminho contraditório entre a luta da sociedade, as propostas do governo e as ações e atos omitidos do exercício do poder, continuando assim a estrutura dual que foi preservada na área da educação.

Destarte, em 29 de dezembro de 2008, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) e sancionou a Lei nº 11.892 (BRASIL, 2008). Esta legislação se notabilizou pela criação de 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET), publicada

no Diário Oficial da União de 30 de dezembro do mesmo ano, com comprometimento com a sociedade para constituir a igualdade na diversidade social, econômica, geográfica e cultural brasileiro. Ao criar os IF's foi possível integrar cursos técnicos à terceira etapa da educação básica e oferecer cursos de graduação e pós-graduação. Com a criação dos institutos federais, a EPT brasileira focou mais na formação de professores (SANTOS; MARCHESAN, 2017).

Neste sentido, Tavares (2020) observou como um dos pressupostos para o robustecimento da EPT a ligação entre educação profissional e educação propedêutica, sendo os institutos federais os locais apropriados para esta conexão. Ainda que o caminho seja considerado controvertido, as Instituições Federais têm uma função de grande importância na formação de jovens trabalhadores. Portanto, não fazendo referência à preparação do cidadão para atender aos interesses especiais do mercado, como tem sido o ponto principal da história da educação profissional.

2.2 Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: um breve histórico

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, foram instituídos pelo governo federal, por meio do Ministério da Educação (MEC), um modelo institucional completamente inovador apresentando uma proposta a oferta político-pedagógica. Esses institutos se baseiam em um conceito de educação profissional e tecnológica inigualável em qualquer país. Consoante dados do Ministério da Educação (2022):

Em 2019, a Rede Federal está composta por 38 institutos federais, 02 Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefet), a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), 22 escolas técnicas vinculadas às universidades federais e o Colégio Pedro II. Considerando os respectivos *campi* associados a estas instituições federais, tem-se ao todo 661 unidades distribuídas entre as 27 unidades federadas do país (BRASIL, 2022, p.1).

Os IF's surgiram das Escolas Federais Agropecuárias (EAF), Escolas Técnicas Federais (ETF) e Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), com exceção dos CEFET de Minas Gerais (MG) e Rio de Janeiro (RJ), que preferiram não seguir a oferta para se tornarem IFET's. Os IF's surgiram como uma oferta educativa inovadora e diferenciada, mesmo com o objetivo de revolucionar o ensino profissional. Sua missão é ampliar, internalizar e democratizar a educação pública, gratuita e de

qualidade, assim como a inclusão social. Nessa perspectiva, foi criada uma das funções sociais do IF, que foi o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA (GENTIL, 2015).

Os IFs foram instituídos pela Lei nº 11.892/2008, que criou toda a RFEPCT, essa lei, na seção III, art. 7º - inciso I, apresenta o primeiro item, como um dos objetivos do IF que é proporcionar um ensino técnico profissionalizante de alto nível, principalmente na forma de cursos integrados, para egressos do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos (BRASIL, 2008).

A Rede Federal abrange todo o território nacional, atendendo a nação, dando prosseguimento à sua missão de qualificar profissionais para as diferentes áreas da economia brasileira, efetivando pesquisas e desenvolvendo novos processos, produtos e serviços em cooperação com o setor produtivo (CABRAL, 2022). Segundo Pacheco (2010), a estrutura multicampi e a definição clara do território de abrangência das ações dos institutos federais confirmam, o comprometimento de intervir em suas áreas, identificar problemas e criar soluções técnicas e tecnológicas para o desenvolvimento sustentável com inclusão social. Na procura pela harmonia com o potencial de desenvolvimento regional, os cursos nas novas unidades devem ser identificados por meio de audiências públicas e escuta de representações da sociedade.

O desenvolvimento dessas instituições tem proporcionado um espaço para a continuidade da capacitação de trabalhadores e trabalhadoras, e eles se posicionam como parceiros estratégicos na implementação de políticas e programas de educação social inclusiva do governo Federal. Conforme Pacheco (2010), a implantação do IF está pertinente a um conjunto de políticas de educação profissional e tecnológica, oferecendo cursos técnicos em colaboração com estados e municípios, através da defesa que os processos de formação para o trabalho se encontram relacionados ao aprimoramento e elevação escolar.

De acordo com Silva e Ackermann (2014), com os IF's deu-se início a constituição de uma instituição inovadora, arrojada, capaz de se tornar um centro irradiante de práticas adequadas, com futuro claro, aberto e estruturado com as redes públicas de educação básica.

2.3 Educação Profissional e o Ensino Médio

Atualmente, o ensino médio ocupa lugar de destaque no cenário educacional e político. As discussões sobre seu papel e a organização de seu currículo, em meio a outras questões, se repetem na história da educação no Brasil, configurando um movimento de avanço e recuo. No entanto, desde 1990, várias recomendações foram feitas para esta fase da formação, cujo conteúdo, forma e objetivos sofreram profundas alterações (SILVA, 2014).

Segundo o autor citado no parágrafo anterior, existe já alguns anos a discussão relacionadas as fragilidades que decorrem do ensino médio no Brasil, têm se dado em grande parte pelas especificidades do aluno trabalhador, seja pela necessidade de ampliação das vagas voltadas à universalização por vários anos ou pela evasão escolar. Diante da instabilidade das escolas públicas, devido à necessidade de atrair investimentos para o aluno, ou seja, nesta fase do ensino. De acordo com a história, o ensino médio tem sido caracterizado por desigualdades sociais e ameaças estruturais (FRIGOTTO, 2018; KUENZER, 2020; SAVIANI, 2017).

Vieira e Vieira (2016) observam que o mundo do trabalho reflete a centralidade da vida na sociedade, mas as visões sobre essas atividades têm variado historicamente. Nas civilizações antigas, o trabalho era considerado mesquinho e ficou conhecido com o surgimento da sociedade capitalista, que é a quantidade de valor dada aos bens. Marx (2007) diz que numa teia social centralizada no capitalismo, há a classe dominante onde há a concentração de renda, enquanto que a classe trabalhadora produz e sustenta este sistema desigual de partilha de riquezas.

Portanto, vale destacar que, há algum tempo, a relação entre Ensino Médio e Educação Profissional Técnica de nível Médio tem representado grande parte dos jovens sendo excluídos da formação mais ampla, pois a relação entre trabalho e educação sempre foi acompanhada pela divisão social e técnica do trabalho e, como consequência, na sociedade capitalista, a divisão entre capital e trabalho (MANFREDI, 2002).

Segundo Manfredi (2002), o Ensino Médio no Brasil foi implantado com a intenção de preparar os concluintes deste nível de ensino para o ensino superior, ao mesmo tempo, a criação de um ensino profissional técnico secundário tem como finalidade a formação de mão-de-obra adequada a ocupações com menores requisitos de qualificação. A partir de 1930, com o desenvolvimento da indústria

brasileira, foi necessário vincular a educação escolar à especialização e ampliar a oferta de vagas para esse nível de ensino profissional. No entanto, a dicotomia é evidente: por um lado, o ensino propedêutico visa o ingresso na universidade, por outro, uma escola profissionalizante está vinculada à preparação para o trabalho para atender às necessidades da indústria.

Segundo Carvalho (2003), o mais importante é que o processo de reafirmação das qualificações dos trabalhadores não pode se limitar à formação profissional para determinado posto. Isto é o que Ramos (2008) diz com relação a ideia de trabalho reduzida ao aspecto do emprego. Além disso, Kuenzer (2014) reitera a necessidade da educação profissional voltada para a formação cidadã, tendo como eixo estruturante a relação indissociável entre teoria e prática. É neste cenário que a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica existe, com vistas a articular ações voltadas ao ensino, pesquisa e extensão apoiadas nos pilares da ciência, cultura, tecnologia e trabalho (MOURA, 2012; PACHECO, 2012).

3 CURRÍCULO INTEGRADO NO ENSINO MÉDIO

A abordagem sobre a questão do currículo integrado no ensino médio perpassa pelas definições e qualificações dos projetos de curso, os quais representam o ponto de partida para o estabelecimento dos currículos (SILVA, 2019a). Em complemento a este pensar, Borges (2019a) traz à baila a questão dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC), documentação mestra cujo teor define a organização do curso, bem como seus objetivos, metodologia, avaliação, perfil do egresso e demais situações relevantes. Assim, a idealização dos currículos no ensino médio integrado e a respectiva garantia de integração dos conteúdos exige das instituições de EPT foco e planejamento para o alcance desta finalidade.

Quando se menciona o termo planejamento, faz-se referência a atividade na qual uma organização define no presente o estado ou condição a ser alcançado futuramente (SILVA, 2019b). Por sua vez, Libâneo, Oliveira e Toschi (2012) relatam que o planejamento aplicável ao contexto escolar não somente permite a feitura de decisões assertivas como também reduz a probabilidade da adoção de improvisos na gestão dos processos de ensino e aprendizagem. Em síntese: o planejamento proficiente dos currículos no ensino médio integrado representa um fator preponderante tanto para a qualidade do ensino como também para a educação

cidadã (CURY, 2014; MOURA, 2012; LOPES FILHO, 2021; RAMOS, 2017).

Além de planejar, compete as instituições escolares acompanharem adequadamente os seus currículos, uma vez que os efeitos de uma eventual displicência ou imperícia nesta atividade gera resultados negativos. Consoante Silva (2019a), quando não há por parte da instituição escolar um acompanhamento consistente dos currículos, isto corrobora para a sua respectiva defasagem. Com os currículos desatualizados, a probabilidade de evasão de alunos se eleva. Ferreira (2021) afirma que um dos chamados gatilhos para a ocorrência da evasão escolar reside no fato das metodologias adotadas pelas escolas serem arcaicas e não propiciarem ao aluno o protagonismo em sua formação, tal como acontece na prática das metodologias ativas de aprendizagem (PANTOJA, 2019).

Trabalhar a questão do currículo integrado no ensino médio vai além da programação de matérias do Eixo Comum e Eixo Técnico. Isto vai além, exigindo das organizações escolares mudanças constantes no currículo com vistas ao seu aprimoramento. A partir disso, pode-se discutir e repensar as práticas pedagógicas, o perfil docente e a contextualização entre teoria e prática (HANNECKER, 2014; KUENZER, 2014). Todas estas ações se fazem necessárias não apenas visando melhorias no processo de ensino e aprendizagem como também para ampliar a visão dos alunos sobre temas que influenciam diretamente o seu futuro. Um dos paradigmas a serem quebrados na trajetória formativa dos alunos de ensino médio na EPT é a ideia do trabalho reduzido a emprego (RAMOS, 2008; TOMINAGA; CARMO, 2015).

Enfatiza-se que um dos itens primordiais para a elaboração e atualização de currículos diz respeito a definição dos seus objetivos. No entender de Silva (2019b), os objetivos são situações futuras aventadas. Acontece que no ensino médio integrado há duas situações cujo destaque é produtor e que inspira atenção quanto a administração dos currículos. De acordo com Oliveira (2020), a primeira delas diz respeito a finalidade do ensino médio integrado para formar cidadãos, mas na prática o que se vê são os cursos focalizados para a preparação dos alunos, seja para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), seja para ocupar as melhores posições e, por conseguinte, aprovação no vestibular.

Este é um problema que na visão de Ramos (2017) acaba destoando do propósito primal do ensino médio integrado: formar cidadãos participativos, engajados e capazes de ocupar espaços estratégicos na sociedade com vistas a construção de um mundo melhor. O segundo empecilho identificado por Oliveira (2020) abarca a

questão das habilidades e competências. Noutras palavras: o futuro egresso é formado para o mercado de trabalho com vistas a atender suas demandas, condição esta que não condiz com a ideia de uma formação humana integral (FRIGOTTO, 2012). Consoante Ciavatta e Ramos (2011), não é papel da educação profissional e tecnológica formar pessoas competentes, mas sim uma educação unitária à luz de Gramsci (2004), voltada para desenvolver cidadãos e não seres estanques conforme dito por Zabala (1998).

Nesta discussão sobre o currículo no ensino médio integrado, torna-se apropriado destacar um item que é positivado nas legislações atinentes a educação, tais como a Carta Magna (BRASIL, 1988) e Lei de Diretrizes e Bases (1996): a gestão democrática. Na visão de Lück (2009), a prática da gestão escolar abarca o ato de ouvir e saber interpretar as mais diversas demandas oriundas das partes interessadas no bom desempenho da escola. Para Hannecker (2014), isto pode ser aplicável na construção e refinamento dos currículos por meio da participação de quem ensina e de quem aprende, proposta esta que visa tornar o currículo mais congruente e pertinente para formar alunos cidadãos.

Esta questão da participação social para alindar os currículos é uma possibilidade a ser aventada pelas escolas de EPT, posto que ela é embasada nas legislações pertinentes com a operacionalização da educação (BRASIL, 1988; 1996; 2014). Para tanto, os participantes do processo decisório devem ser livres para emitir suas opiniões e sugestões, como também assumir os efeitos provenientes de suas deliberações (BORGES; SILVA; NASCIMENTO-E-SILVA, 2020). Assim, pode-se pensar na sublimação dos currículos no ensino médio integrado sob esta égide, numa perspectiva de educação contextualizada com situações reais da vida do estudante para consolidar o seu aprendizado (D'AMBROSIO, 2009).

É produtivo dizer que esta integração onde à luz de Moura (2012) e Ramos (2008) há o vínculo entre saberes propedêuticos e conhecimentos voltados ao mundo do trabalho é prevista em lei. A primeira delas diz respeito as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (BRASIL, 2010). Convém destacar o Artigo 26 do referido documento, o qual traz em seu teor as seguintes orientações:

Art. 26. O Ensino Médio, etapa final do processo formativo da Educação Básica, é orientado por princípios e finalidades que preveem:
I – a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;

II – a preparação básica para a cidadania e o trabalho, tomado este como princípio educativo, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de enfrentar novas condições de ocupação e aperfeiçoamento posteriores;
 III – o desenvolvimento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e estética, o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

IV – a compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos presentes na sociedade contemporânea, relacionando a teoria com a prática.

§ 1º O Ensino Médio deve ter uma base unitária sobre a qual podem se assentar possibilidades diversas como preparação geral para o trabalho ou, facultativamente, para profissões técnicas; na ciência e na tecnologia, como iniciação científica e tecnológica; na cultura, como ampliação da formação cultural. (BRASIL, 2010, p.7)

É cabível destacar no trecho da legislação destacada em tela aspectos que se mostram consonantes com os meandros da educação profissional e tecnológica. O primeiro deles tem a ver com a questão da formação humana integral, a qual à luz de Frigotto (2012) visa formar o indivíduo potencializando as suas dimensões, sem focalizar apenas a formação para o mundo do trabalho. A questão da autonomia intelectual e do espírito crítico são elementos que embasam o pensar de Freire (1997), o qual advoga sobre uma visão libertadora da educação. A base unitária remete aos estudos de Gramsci (2004), onde a preparação para o universo laboral não é o único objetivo a ser alcançado, mas sim a formação cidadã embasada no trabalho como princípio educativo (RAMOS, 2008).

Outra legislação que versa sobre a questão dos currículos na educação profissional e tecnológica é a Resolução nº 6 (BRASIL, 2012). Para fins de contextualização, torna-se propício conhecer o que esta resolução diz sobre a organização da educação profissional e tecnológica. Em seguida, é destacada a questão curricular dos cursos técnicos de ensino médio conforme o trecho que adiante se destaca:

Art. 3º A Educação Profissional Técnica de Nível Médio é desenvolvida nas formas articulada e subsequente ao Ensino Médio, podendo a primeira ser integrada ou concomitante a essa etapa da Educação Básica.

§ 2º Os cursos e programas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio são organizados por eixos tecnológicos, possibilitando itinerários formativos flexíveis, diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos e possibilidades das instituições educacionais, observadas as normas do respectivo sistema de ensino para a modalidade de Educação Profissional Técnica de Nível Médio. [...]

Art. 22 A organização curricular dos cursos técnicos de nível médio deve considerar os seguintes passos no seu planejamento:

V – organização curricular flexível, por disciplinas ou componentes curriculares, projetos, núcleos temáticos ou outros critérios ou formas de organização, desde que compatíveis com os princípios da

interdisciplinaridade, da contextualização e da integração entre teoria e prática, no processo de ensino aprendizagem; (BRASIL, 2012, p. 1 – 7).

Na referida resolução, há de se observar no seu artigo 3 a questão da flexibilidade, diversificação e atualização dos currículos. Isto remete a ideia de que o currículo enquanto eixo estruturante do ensino médio não representa um fim em si mesmo, uma vez que é recomendável o seu incremento constante e, se necessário, a sua reconstrução (DIAS, 2015). A atualização do currículo conforme o que é dito por Silva (2019a) pode culminar em episódios de evasão e, por conseguinte, fracasso escolar (FERREIRA, 2021).

Outro ponto a ser destacado é a questão da organização do currículo no ensino médio integrado tendo como uma de suas funções precípuas o vínculo entre teoria e prática (KUENZER, 2014). Ao investigar sobre o trabalho docente na EPT, Maldaner (2017) diz que a junção entre teoria e prática é um dos requisitos a serem atendidos. Por sua vez, Tominaga e Carmo (2015) entendem que o currículo integrado representa uma visão mais conexa com o que se espera de uma educação cidadã, posto que ele estabelece o elo entre saberes propedêuticos e manuais. Tal situação remete a Saviani (2011), o qual reitera a dicotomia recalcitrante entre educação para o trabalho e a formação das elites. O mesmo Saviani (2003) defende que trabalho e educação são partes indissociáveis para a produção da existência humana.

Destarte, consoante o que se lê em Ramos (2010, p. 52):

O conceito de integração, entretanto, vai além da forma. Não se trata de somar os currículos e/ou cargas horárias referentes ao ensino médio e às habilitações profissionais, mas sim de relacionar, internamente à organização curricular e do desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, conhecimentos gerais e específicos; cultura e trabalho, humanismo e tecnologia.

Assim, o destaque dado a estas legislações neste trecho do estudo é necessária para demonstrar que nem sempre o que é apregoado pela lei acontece na prática. Um dos fatores que corroboram pra tal situação é o fato de os professores darem mais atenção para os assuntos de sua respectiva área de formação, sem se preocuparem com a necessidade de integração da sua disciplina com o curso técnico de nível médio (MELO, 2018). Com isso, não se tem o uso de metodologias que possam colaborar com a formação do estudante de ensino médio no contexto da EPT. Assim, ao invés de se promover integração, o que se percebe é a seguinte situação: enquanto os currículos afirmam uma coisa, a prática se mostra muito diferente, com

professores pautando suas práticas pedagógicas sob a égide do ensino tradicional (SAVIANI, 2009).

Uma das razões para isto acontecer reside no seguinte fato: nem todas as escolas de EPT se mostram aptas a aperfeiçoarem e inovarem seus currículos. Desta forma, há a situação relatada por Melo (2018), onde o discurso propagado no que tange a formação cidadã muito se difere das práticas vistas no cotidiano destas instituições. No entendimento de Hannecker (2014), esta resistência é fruto de uma cultura ainda calcada no ideário da educação bancária, onde o professor ensina e o alunado é um mero expectador e ouvinte, se limitando a copiar o que o professor escreveu na lousa. O contraponto a este *status quo* é uma cultura escolar que se mostra aberta a mudanças e para o alcance de tal finalidade entende que todos (professores, coordenadores, técnicos administrativos, etc) são importantes para a organização curricular (HANNECKER, 2014).

Esta falta de aptidão por parte de algumas escolas em tornar a gestão dos seus currículos mais prodigiosa é citada por Machado (2010, p.94), conforme citação que adiante se destaca:

[...] há aspectos sociais, políticos e ideológicos, no interior do conceito de currículo, que podem explicar a possibilidade ou não dessas mudanças, que não dependem simplesmente de alterações de conteúdos. (MACHADO, 2010, p. 94).

Com base neste ideário descrito por Machado (2010), embora haja a recomendação das mudanças que visam tornar o currículo melhor, há de se observar os diversos fatores que podem ou não corroborar com tal situação. Desta forma, dois cenários podem ser aventados. O primeiro deles diz respeito a questão da iniciativa voluntária dos professores em promover práticas pedagógicas integradoras sem que isso seja exigido no currículo (MELO, 2018). O segundo contexto é o do comodismo, onde é mais cômodo para os professores reproduzir os padrões do ensino tradicional, com reflexos inevitáveis nos currículos, do que necessariamente viabilizar a sua respectiva melhoria (HANNECKER, 2014; SAVIANI, 2009).

Embora os professores não sejam a única parte interessada na construção e acompanhamento dos currículos no ensino médio integrado, eles vivenciam em suas rotinas profissionais as dificuldades de se praticar a integração apregoada nestes currículos. Uma das situações a serem observadas diz respeito a própria formação

inicial destes profissionais ainda é pautada nos ditames do ensino tradicional (SAVIANI, 2009). Este é um processo que na maioria das vezes não contempla a visão mais abrangente sobre a educação, mais especificamente, a formação cidadã (LOPES FILHO, 2021; RAMOS, 2017). Com isso, os professores acabam sentindo dificuldade no que tange a implementação do que é definido no currículo em suas respectivas práticas pedagógicas (MELO, 2018).

Além dos professores, outra parte interessada deve estar inclusa neste processo de esmero dos currículos: os pedagogos. Na interpretação de Libâneo (2010, p. 52):

Pedagogo é o profissional que atua em várias instâncias da prática educativa, direta ou indiretamente ligadas à organização e aos processos de transmissão e assimilação ativa de saberes e modos de ação, tendo em vista objetivos de formação humana definidos em sua contextualização histórica.

A participação do pedagogo na organização escolar pode ou não abarcar a atuação no campo da docência. Consoante Silva (2021), dentre as atividades que abarcam o dia a dia laboral destes profissionais, pode-se mencionar: a) atividades de planejamento; b) desenvolvimento e avaliação de estratégias de aprendizagem; c) acompanhamento dos currículos; d) políticas de formação, e; e) atendimento a docentes e discentes. A nomenclatura a este profissional pode ser a de pedagogo escolar, coordenador ou supervisor pedagógico, ou, simplesmente, pedagogo (PINTO 2011).

Além destes aspectos já mencionados, tratar sobre a temática do currículo no ensino médio integrado implica reconhecer a existência das disputas que são envoltas a este assunto. Para efeitos de contextualização, pode-se mencionar que o próprio ensino médio integrado é fruto de diversas discussões travadas no campo decisório da educação, mais precisamente a seara política (XAVIER; FERNANDES, 2019). Neste sentido, consoante Cardoso (2017), ainda que a questão da integração seja algo preconizado nas legislações correspondentes ao tema (BRASIL, 2010; 2012), nota-se que os sentidos que são atrelados a este tema por vezes se mostram contraditórios, o que dificulta a vivência da integração na sua plenitude nos processos educacionais.

Um dos itens que ratificam este panorama trazido ao campo do debate por Cardoso (2017) diz respeito a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018). Uma das características deste documento que emblematisa a chamada reforma do Ensino

Médio pautado no desenvolvimento de competências (CIAVATTA; RAMOS, 2011). Estas competências gerais estão evidenciadas no Quadro 1.

Quadro 1: Competências Gerais da BNCC

Competências Gerais da BNCC	
Competência	Descrição
Conhecimento	Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre os mundos físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade. Continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
Pensamento crítico, científico e criativo	Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
Senso estético e repertório cultural	Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
Comunicação	Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
Cultura Digital	Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
Autogestão	Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
Argumentação	Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável nos âmbitos local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

Autoconhecimento e autocuidado	Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
Empatia e cooperação	Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
Autonomia	Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Fonte: Adaptada pela autora com base em Brasil (2017).

Com relação ao que é destacado no Quadro 1, convém dizer que esta vertente que na literatura é denominada como Pedagogia de Competências não se mostra totalmente conexa com o ideário da EPT, o qual se caracteriza por defender uma escola unitária que viabilize a formação humana integral (FRIGOTTO, 2012; GRAMSCI, 2004).

Além disso, conforme o trecho destacado em tela:

Durante o processo de elaboração da BNCC, e até mesmo após a publicação da sua última versão, o documento tem gerado muitos debates e controvérsias por parte dos professores, visto que a BNCC direciona os interesses de aprendizagem para atender o mercado de trabalho, além de limitar a autonomia das escolas e, conseqüentemente, a atuação dos professores (BEHREND, COUSIN e GALIAZZI, 2018, p.76).

Soma-se a isso o fato de que muitos itens considerados necessários para a consolidação do ensino médio integrado foram negligenciados pela BNCC vigente. São eles: a) autonomia das escolas; b) currículos em andamento; c) diversidade e; d) realidade local das escolas (GALIAZZI, 2018). Se por um lado, as legislações anteriormente destacadas (BRASIL, 2010; 2012) reiteram a necessidade de integração nos currículos do ensino médio técnico, a BNCC (BRASIL, 2018) acaba ratificando a dicotomia histórica entre saberes propedêuticos e trabalho manual (SAVIANI, 2011).

Isto acontece porque conforme consoante a uma parte do currículo é flexibilizada. São ofertadas quatro áreas para o aluno estudar: a) Ciências Sociais e Humanas; b) Ciências da Natureza; c) Linguagens; d) Matemática (BRASIL, 2018).

Embora a intenção deste documento tenha sido supostamente dar ao aluno a liberdade de escolher em que área ele deseja se aprofundar, nota-se que em termos teóricos e práticos esta situação desencadeia problemas que acabam tornando mais distante a concretização da integração dos currículos. De acordo com Lopes Filho (2021), uma situação muito comum nas escolas de ensino técnico é que a BNCC (BRASIL, 2017) acabou se tornando o documento mestre que norteia os currículos e as práticas pedagógicas. Assim, o que se percebe na prática não são os meandros de uma educação integral, unitária e de base politécnica, mas sim a Pedagogia das Competências (CIAVATTA; RAMOS, 2011; FRIGOTTO, 2012; GRAMSCI, 2004; RAMOS, 2008).

Além disso, há também as dificuldades de operacionalização deste novo ensino médio. Neste sentido, cumpre mencionar que, em regra, os professores não são adequadamente preparados para lecionar conforme esta nova realidade. A questão da formação ainda é um item que carece de atenção especial (BERTUANI, 2022). Outro ponto a ser discutido diz respeito a determinadas disciplinas que acabaram perdendo espaço na configuração da BNCC. Um destes assuntos diz respeito a educação ambiental, conforme a citação que adiante se destaca:

[...] a Educação Ambiental vem perdendo espaço na BNCC e quando encontramos unidades de significados relacionadas ao campo, verificamos o predomínio das vertentes naturalista e conservacionista. Além disso, as discussões acerca das questões socioambientais são apresentadas na BNCC na perspectiva ecológica, sem problematizar a EA enquanto um campo político que problematiza e atua criticamente na superação das relações de poder (BEHREND, COUSIN e GALIAZZI, 2018, p.86).

Assim, entre avanços e retrocessos, o que se observa nesta questão dos currículos no ensino médio integrado é a existência de discursos contraditórios que defendem visões antagônicas de ensino (CARDOSO, 2017; MELO, 2018). De um lado, há legislações que advogam pela integração do currículo (BRASIL, 2010; 2012). Por outro, há documentos norteadores que acabam sendo o eixo sustentáculo das práticas pedagógicas no ensino médio integrado, as quais não corroboram para o real sentido de integração na educação (BEHREND; COUSIN; GALIAZZI, 2018; LOPES FILHO, 2021). Além disso, há de se considerar também as dificuldades financeiras enfrentadas pelas instituições de EPT no Brasil (BORGES, 2019a), o que é um óbice para a materialização deste novo ensino médio recomendado pela BNCC (BRASIL, 2018).

4 METODOLOGIA

Na interpretação de Alconero-Camarero e Íbanez-Rementería (2017) e Mate (2022), a aplicabilidade dos métodos científicos deve se caracterizar pela normatividade, o que significa atender as regras e procedimentos que são conexos ao rigor metodológico. Por sua vez, Capocaca e Volpi (2019) e Ketokivi e Choi (2014) reiteram que os métodos são importantes para que as pesquisas sejam reconhecidas pela sua credibilidade. Neste sentido, este trecho do estudo delinea os procedimentos metodológicos utilizados nesta dissertação.

4.1 Aspectos gerais do método

Um dos eixos estruturantes desta dissertação é a pesquisa bibliográfica. Boon (2017) explicam que este tipo de pesquisa se mostra propício nas ocasiões em que o investigador procede com consultas junto a livros, arquivos, teses, dissertações e demais materiais considerados válidos para a sua respectiva pesquisa.

Enfatiza-se que o estudo é de natureza exploratória. No entender de Mason e Augustyn e Seakhoa-King (2022), este tipo de pesquisa ocorre quando há a necessidade de o investigador gerar mais conhecimentos sobre um determinado tema com vistas a melhorar sobre ele o seu respectivo nível de familiarização. Daí a necessidade de se explorar mais o tema estudado para que mais conhecimentos sejam gerados a partir da prática de pesquisa.

No que se refere a sua abordagem, o estudo é qualitativo. Nos dizeres de Busetto, Wick e Gumbinger (2020), esta perspectiva metodológica se notabiliza por descobrir, a partir das falas dos respondentes, a realidade social na qual acontecem os fenômenos que integram o enfoque de um estudo.

Além destes aspectos já mencionados, outro aspecto metodológico aqui empregado é o estudo de caso. Segundo Yin (2015), a adoção desta vertente metodológica se mostra adequada para os casos em que o pesquisador necessita aprofundar seus entendimentos sobre uma unidade individual de análise. Ainda segundo Yin (2015), os estudos de caso são voltados para averiguação de fenômenos contemporâneos e sua operacionalização engloba o planejamento, as abordagens específicas e as análises de dados. O caso aqui estudado foi referente a organização curricular do curso técnico em meio ambiente do IF Goiano Campus Ceres, onde a partir das falas dos respondentes da pesquisa foi possível proceder com a formulação

e validação de um produto educacional.

4.2 Coleta dos dados

Com relação a coleta dos dados, num primeiro momento a prática de pesquisa abarcou a realização de consultas nas bases de dados *Google Acadêmico* e Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – BDTD. A razão pela escolha destas bases de dados se deu não somente pela facilidade de acesso dos materiais, mas também para uma exploração inicial do tema destas bases de dados.

Sezer (2023) explica que as bases de dados são os locais onde informações são catalogadas num determinado sistema, ficando disponíveis para consulta. Num segundo momento, a prática de pesquisa teve como instrumento de coleta de dados a realização de entrevistas semiestruturadas e análise documental. O local onde ocorreu a feitura das entrevistas foi o *Campus Ceres* do Instituto Federal Goiano.

O instrumento de coleta foi elaborado e validado junto a três especialistas que foram selecionados por sua experiência com o tema Educação Profissional e Tecnológica - EPT, fator este que reiterou a escolha por estes sujeitos para a validação do questionário. Para Aithal e Aithal (2020), o processo de validação de questionários é necessário para que a prática de coleta de dados seja feita sob a égide da confiabilidade e justeza. Após a realização desta validação, ocorreu a coleta de dados junto aos respondentes. No Quadro 2, uma breve descrição dos colaboradores do estudo.

Quadro 2: Participantes da pesquisa

Tipo de Respondente	Quantidade
Professores da Área Técnica	6
Professores do Núcleo Comum	6
Coordenador de Curso	1
Gerente de Ensino	1
Diretor de Ensino	1
Coordenador de Ensino Técnico	1
TOTAL	16

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A participação dos respondentes ocorreu mediante autorização do diretor do IF Goiano. Após este aceite, os professores e gestores foram convidados por e-mail e as

entrevistas foram pré-agendadas conforme a disponibilidade de tempo dos respondentes. O processo de coleta de dados ocorreu entre setembro e novembro de 2022. Após a coleta dos dados, as respostas foram transcritas para serem analisadas posteriormente consoante Bardin (2016). Outro procedimento adotado foi o envio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), onde além dos objetivos e métodos, foi possível informar aos colaboradores da pesquisa sobre a importância da sua participação para gerar os resultados da dissertação.

A princípio, foram prospectados 16 entrevistados, mas deste montante, 12 pessoas confirmaram a sua intenção em colaborar com a pesquisa. As entrevistas aconteceram *in loco* junto aos respondentes e foram gravadas com a devida autorização dos partícipes e duraram em média entre 45 a 60 minutos. A ideia foi deixar os entrevistados à vontade para expor os seus pontos de vista sobre os tópicos tratados nas perguntas do roteiro a eles apresentado. Com isso, foi possível observar posteriormente os aspectos atinentes a cada fala coletada no decurso de pesquisa.

No que se refere aos tipos de respondentes, a ideia era contar com professores do eixo comum e do eixo técnico. Foi possível contar com a adesão de pelo menos seis representantes destas duas categorias de respondentes. Já a participação dos gestores foi a mais difícil de ser angariada, uma vez que os quatro indivíduos que não puderam participar da entrevista alegaram falta de tempo por estarem ocupados em reuniões e planejamentos para o ano de 2023. A ideia inicial era contar com um número maior de respondentes, mas devido as dificuldades já relatadas, a quantidade final de cada respondente por grupo ficou com as quantidades já descritas no Quadro 2. Ainda assim, foi possível contar com quatro gestores, participação esta que permitiu identificar a percepção deste público específico sobre as perguntas a eles dirigidas. RESP 13... até o RESP 16.

4.3 Análise dos dados

Feitas as coletas dos relatos junto aos partícipes, procedeu-se com a análise dos dados conforme as técnicas de análise de conteúdo à luz de Bardin (2016). Num primeiro momento, houve a necessidade de se efetuar a transcrição das entrevistas, o que aconteceu de maneira manual, sem auxílio de programa voltado a esta finalidade. Assim, trechos de falas obtidas junto aos participantes foram organizados em quadros e a análise pertinente a estas respostas foi feita conforme a literatura que fora consultada para a feitura deste estudo.

Num segundo momento, procedeu-se com a leitura flutuante à luz de Bardin (2016) das respostas com vistas a buscar compreender o sentido contido em cada fala extraída junto aos respondentes. Buscou-se nas respostas os núcleos de sentido com vistas a captar as mensagens contidas nas falas (BARDIN, 2016). Feito este processo, em seguida houve a categorização das falas conforme o tema desenvolvido em cada pergunta dirigida aos respondentes (BARDIN, 2016). Após este trabalho, houve a descrição das falas apoiada por autores que versam sobre a organização curricular do ensino médio integrado. Com vistas a preservar a identidade dos respondentes, utilizou-se o termo RESP acompanhado de um número específico: RESP 1, RESP 2, RESP 3...até o RESP 16, perfazendo assim a codificação de cada respondente da pesquisa.

No que tange as categorias à luz de Bardin (2016), é oportuno esclarecer que elas foram surgindo conforme a leitura flutuante foi realizada. A realização da entrevista semiestruturada junto aos docentes do eixo comum, eixo técnico e gestores do IF Goiano *Campus Ceres* participantes da pesquisa auxiliou na formação de um corpus, o qual, por sua vez, permitiu o estabelecimento das categorias emergentes da pesquisa. Silva e Fossá (2015) esclarecem que a leitura sistemática das informações coletadas no decurso investigativo é necessária para que as redes de sentido sejam identificadas, o que, por sua vez, permite que as categorias sejam dimensionadas de forma assertiva. Neste processo, as categorias foram criadas de forma posterior ao processo de análise de dados (BARDIN, 2016). No Quadro 3, as perguntas das entrevistas com as suas respectivas categorias geradas a partir das falas dos respondentes.

Quadro 3: Categorias geradas a partir das falas obtidas junto aos respondentes

ENTREVISTA PARA OS PROFESSORES	
Pergunta	Categoria Gerada
Fale um pouco sobre a sua vida e formação profissional (cursos técnicos integrados ao ensino médio, graduação e pós-graduações)?	Vivências e experiências docentes dos respondentes da pesquisa
Fale sobre seu regime de trabalho no IF Goiano- Campus Ceres e quanto tempo de experiência profissional você tem como docente no IF Goiano Campus Ceres?	Regime de trabalho dos respondentes no curso técnico em meio ambiente

Comente sobre o(s) componente(s) curriculare(s) que você trabalha no IF Goiano - Campus Ceres: de Formação Geral (comuns à educação básica); de formação específica (específico de um curso profissional); ambos os conteúdos (geral e específico) ou outros?	Disciplinas ministradas pelos respondentes
Você já recebeu formação pedagógica sobre educação integrada ao ensino profissional e tecnológico? Comente sobre isso.	Ausência de formação específica para atuação na educação profissional e tecnológica
Como é a relação entre os componentes curriculares de formação geral e específica no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio? Os professores das disciplinas fazem planejamentos juntos? Como isso acontece?	Distanciamento entre núcleo comum e técnico no curso técnico em meio ambiente Campus Ceres
Descreva o que você entende por currículo integrado.	Conhecimento teórico dos respondentes sobre ensino médio integrado
Como você percebe de fato o currículo integrado no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio?	Reforço da dualidade no ensino médio integrado
No curso técnico em Meio Ambiente integrado ao ensino médio acontecem práticas interdisciplinares (exemplo: feiras, seminários, aulas de campo e/ou trabalho em conjunto com outros professores? Se sim como isso acontece?	Ações voltadas para a mobilização dos alunos no curso técnico em Meio Ambiente do Campus Ceres
Como você descreve o envolvimento dos professores para o desenvolvimento da integração curricular no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio?	Barreiras culturais que impedem a integração curricular no curso técnico em Meio Ambiente do Campus Ceres
Descreva as ações pedagógicas da instituição para concretização de um currículo integrado no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio. Caso não existam, quais as dificuldades para que aconteçam?	Iniciativas de integração no curso técnico em Meio Ambiente do Campus Ceres
O que você entende por formação humana integral?	Conhecimento teórico dos respondentes sobre formação humana integral
Na sua opinião, o que é necessário para que as práticas pedagógicas ocorram na perspectiva da formação humana integral?	Possibilidades de fortalecimento da integração no curso técnico em Meio Ambiente do Campus Ceres
PERGUNTAS ESPECÍFICAS DIRECIONADAS AOS GESTORES DO CAMPUS CERES	
Há quanto tempo você atua como gestor(a) nesta instituição? Tem experiência em gestão anterior ao IF Goiano - Campus Ceres?	Vivências e experiências dos gestores respondentes da pesquisa

Quanto tempo de experiência profissional você tem como docente (incluindo experiências anteriores ao IF Goiano - Campus Ceres?) Quais componentes curriculares você ministra atualmente?	Experiência de trabalho professoral dos gestores respondentes da pesquisa
O que você entende por currículo integrado?	Conhecimento teórico dos gestores sobre currículo integrado
Você considera que no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio na instituição na qual você é gestor(a), as disciplinas da base comum e as disciplinas técnicas já são ministradas de forma a contribuir efetivamente para a aprendizagem integrada? Se não, por que?	Lacunas na organização curricular do curso técnico em meio ambiente do Campus Ceres IF Goiano
O que o Instituto Federal Goiano faz para que o currículo do curso técnico em meio ambiente ao ensino médio, saia do papel de apenas fornecer o percurso para formação dos estudantes?	Ações integradoras no curso técnico em meio ambiente do Campus Ceres IF Goiano
Você percebe de fato o currículo integrado no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio? Se sim, descreva as ações pedagógicas da instituição para concretização de um currículo integrado no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio. Se não, por quê e quais as dificuldades encontradas?	Lacunas quanto a promoção da integração no curso técnico em meio ambiente do Campus Ceres IF Goiano
No curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio acontecem práticas interdisciplinares (exemplo: feiras, seminários, aula de campo e/ou trabalho em conjunto com outros professores)? Se sim, como isso acontece? Se não, por quê?	Iniciativas de integração no curso técnico em Meio Ambiente do Campus Ceres
No curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio acontece algum tipo de incentivo para que as práticas interdisciplinares, na perspectiva da formação humana integral, aconteçam? Se sim. Que incentivos são esses?	Fomento para a realização de práticas interdisciplinares no curso técnico em Meio Ambiente do Campus Ceres

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

De acordo com Bardin (2016), as categorias de análise são resultadas de um processo que abarca a classificação de elementos representativos dentro de um dado conjunto, primeiramente por diferenciação e depois pelo reagrupamento das informações coletadas. Após a leitura criteriosa do conjunto de falas obtidos em cada pergunta, foram estabelecidas as categorias conforme o teor dos relatos analisados. Após o processo da coleta de dados, transcrição das entrevistas, leitura flutuante e formação do corpus, houve a análise das falas de maneira correspondente ao

arcabouço teórico utilizado neste estudo. Este agrupamento de teorias abarcou temas como ensino médio integrado, organização curricular, contrarreforma do ensino médio, formação continuada de professores e demais assuntos que foram tratados no referencial teórico desta dissertação.

4.4. Aspectos éticos

É produtormente mencionar que a prática de pesquisa ocorreu mediante autorização obtida por meio de submissão de projeto junto a Plataforma Brasil, uma vez que o trabalho aqui desenvolvido envolve a participação de seres humanos (BRASIL, 2016). O estudo garantiu aos participantes a liberdade para participação na pesquisa. Houve esclarecimento do propósito do estudo. Foram apresentados aos participantes os possíveis riscos e benefícios e a garantia de total sigilo dos dados. Ressaltamos que essas implicações foram estabelecidas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo este documento recomendado na realização de pesquisas envolvendo seres humanos. A aprovação para o prosseguimento da pesquisa se deu por meio do Parecer nº 5.284.754.

Em consenso, a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos. Tendo esse normativo como sustentação, o Regimento Interno do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, o qual é vinculado ao Comitê Nacional de Ética - lembrando que os participantes poderiam ou não concordarem em participar, ou mesmo desistir a qualquer momento, sem nenhuma restrição.

Os docentes/gestores que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TCLE) onde concordam em dispor de tempo para a pesquisa. Ressaltamos que o TCLE (ANEXO I) foi disponibilizado em duas vias, e os docentes /gestores, ao aceitarem fazer parte do estudo, assinaram o documento fisicamente em duas vias, sendo a primeira de guarda e confidencialidade da pesquisadora responsável e a segunda ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins.

O TCLE compreende todas as etapas a serem observadas para que o participante de uma pesquisa possa se manifestar, de forma autônoma, consciente, livre e esclarecida (BRASIL, 2012). Assim, todas as informações da pesquisa foram enviadas por e-mail, no qual constou o TCLE (ANEXO I). Inicialmente, foi feito o

contato com o diretor geral do IF Goiano Campus Ceres, do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, me apresentando como pesquisadora responsável pelo projeto e explicando os objetivos da pesquisa e aplicação do roteiro de entrevistas.

Esta ação foi tomada para comunicar sobre o interesse em desenvolver a pesquisa e a fim de obter a aprovação para a realização da mesma. Ocorreu a solicitação da lista com o nome e o número de telefone e endereço eletrônico dos docentes /gestores, foco dessa pesquisa, para serem contactados e convidados a participarem da pesquisa e para que posteriormente, caso aceitem o convite, seja feito o agendamento para a realização das entrevistas.

O contato com os docentes/gestores para a apresentação da pesquisa e convite para participarem da mesma foi feito primeiramente por *e-mail*. Este contato foi feito no sentido de fornecer informações relevantes aos participantes sobre o desenvolvimento do trabalho, cuja operacionalização se deu de acordo com a disponibilidade de horário dos respondentes.

Para o agendamento deste primeiro momento presencial os professores foram anteriormente contatados individualmente através de *e-mail* ou ligações telefônicas. Eles puderam escolher o melhor local para este encontro de acordo com sua preferência e que garanta a privacidade de ambos, a fim de evitar interferências tanto internas quanto externas. Neste mesmo dia, os professores que optaram por participar da pesquisa receberam o TCLE e tiveram 9 dias para ler, dialogar, tirar dúvidas e só assim assiná-lo ou não. Ainda neste encontro, foi combinado o dia e horário para que a pesquisadora recebesse o TCLE assinado, para evitar qualquer tipo de transtorno à devolução aconteceu no pátio do IF Goiano *campus* – Ceres.

Evidenciando que o TCLE (ANEXO IV), somente foi enviado aos Juízes /Especialistas após: a) O projeto ser aprovado pelo CEP; b) Qualificação e ajustes do projeto após a qualificação da pesquisadora. Os roteiros de entrevistas (APÊNDICE B e C), foram elaborados, considerando o objetivo da pesquisa, o qual consistiu em contribuir com a escrita da dissertação e desenvolvimento do produto educacional, respeitando sempre a integridade dos mesmos. Os roteiros de entrevistas e os dados coletados seguiram todas as orientações de acordo com a Carta Circular nº 1/2021- CONEP/SECNS/MS. p. 03. 3.3 “É recomendado ao pesquisador responsável fazer o download dos dados, não sendo indicado a sua manutenção em qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado”.

A pesquisadora reforça também que durante a realização da pesquisa, que se for necessário a impressão de alguns materiais, que esses materiais elaborados ou utilizados para este fim serão guardados na residência da pesquisadora, em local seguro, por um período de 05 (cinco) anos e depois serão picotados e descartados em local próprio para reciclagem.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste trecho da dissertação são descritos os resultados oriundos da prática do levantamento de dados junto aos participantes da pesquisa. Com vistas a facilitar a compreensão destes resultados, primeiro fez-se uma descrição do caso para em seguida analisar as respostas de cada grupo de respondentes participantes da pesquisa.

5.1 Descrição do caso

Neste trecho do estudo é feita uma breve contextualização sobre o curso técnico em meio ambiente ministrado no IF Goiano, Campus Ceres. O documento balizador deste curso é datado de 2015. No que se refere ao objetivo geral que consta no PPC, convém destacar, conforme abaixo:

10 – OBJETIVO GERAL

Formar cidadãos e profissionais com capacidade técnica para inserir e contribuir na consolidação e expansão dos setores produtivos, econômicos, sociais e industriais da região, assim como na preservação e conservação dos recursos naturais (IF GOIANO, 2015, p.16).

Como se pode ver, o objetivo geral do curso se mostra congruente com os princípios do desenvolvimento sustentável conforme Dempsey et al. (2011). Assim, o que se espera dos profissionais formados neste curso é a capacidade de responder adequadamente as situações-problema existentes na sua área de atuação, mas de forma congruente com a preservação dos recursos naturais. Nesta dimensão, o que se espera é que este curso consiga desenvolver nos alunos a consciência ecológica e ambiental atinente a necessidade de gerenciar corretamente os recursos no presente para evitar uma possível escassez deles para as gerações futuras (DOLIVEIRA et al., 2021).

Outro ponto a ser observado diz respeito a organização curricular do curso, o que é exposto no trecho abaixo destacado.

A organização curricular do curso técnico em de Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Goiano – Campus Ceres está fundamentada em bases filosóficas, epistemológicas, metodológicas, socioculturais, ambientais e legais, expressas no Projeto Político Institucional do IF Goiano.

O currículo encontra-se organizado em três anos letivos consecutivos, e as disciplinas estão divididas em três eixos, base comum, núcleo articulador, parte específica e profissionalizante, além das atividades complementares e trabalho de conclusão de curso.

A integralização do conhecimento teórico com a prática profissional é um grande desafio, sobretudo na educação profissional, pois a prática propicia melhor qualificação e especialização do profissional técnico. Assim, a prática se configura não apenas como situações em momentos distintos, mas como uma metodologia que contextualiza e efetiva o aprendizado. (IF GOIANO, 2015, p. 14 – 15).

Como se pode observar, a estrutura da organização curricular conta com que é visto nos cursos de ensino médio integrado, sendo um eixo comum e outro de natureza técnica. O grande desafio neste sentido consiste na integralização destes núcleos com vistas a favorecer o aprendizado dos estudantes. Silva e Oliveira (2018) apontam para esta realidade desafiadora, onde nem sempre o que é preconizado nas leis educacionais é traduzido em práticas que possam viabilizar uma formação humana integral.

Outro item a ser mencionado diz respeito ao perfil do egresso, o que é evidenciado abaixo, conforme IF Goiano (2015, p. 17 – 19):

11- PERFIL PROFISSIONAL

Os profissionais da área deverão saber lidar com questões tais como:

- Formar cidadão crítico que seja capaz de atuar no uso, na preservação e conservação dos recursos naturais;
- O uso racional dos recursos naturais;
- Redução das infrações ambientais;
- Destinação final adequada dos rejeitos;
- Coletar, armazenar e interpretar informações, dados e documentações ambientais;
- Colaborar na elaboração de laudos, relatórios e estudos de impactos ambientais;
- Auxiliar na elaboração, acompanhamento e execução de sistemas de gestão ambiental;
- Poderão estruturar e modular programas de educação ambiental para empresas e comunidades;
- Atuar na organização de programas de educação ambiental, de conservação e preservação de recursos naturais, de redução, reúso e reciclagem;
- Identificar as intervenções ambientais, analisar suas consequências e operacionalizar a execução de ações para preservação, conservação, otimização, minimização e remediação dos seus efeitos;

- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;
- Utilizar métodos de análises para identificação dos processos de degradação ambiental;
- Identificar as atividades de exploração dos recursos naturais renováveis e não renováveis;
- Identificar os parâmetros de qualidade ambiental do solo, da água e do ar;
- Analisar os aspectos sociais, econômicos, culturais e éticos envolvidos nas questões ambientais;
- Avaliar os impactos ambientais causados pela exploração dos recursos naturais e pelas atividades industriais, suas consequências na saúde, no ambiente e na economia;
- Executar procedimentos para solucionar problemas relacionados com a poluição ambiental oriunda de atividades produtivas;
- Aplicar os processos necessários ao monitoramento das instalações destinadas ao tratamento e controle de resíduos líquidos, sólidos e gasosos, provenientes de atividades urbanas, rurais e industriais;
- Desenvolver atividades inerentes à gestão e operação dos serviços urbanos e rurais de águas, esgotos e de limpeza;
- Planejar ações preventivas e corretivas em vigilância ambiental;
- Atuar em projetos de saúde ambiental;
- Desenvolver campanhas educativas para conservação e preservação do meio ambiente e qualidade de vida do homem;
- Demonstrar capacidade de trabalhar em equipe multidisciplinar para avaliação, estudos, e relatórios de impactos ambientais;
- Cumprir normas de segurança do trabalho;
- Utilizar adequadamente a linguagem como instrumento de comunicação e interação social necessária ao desempenho da profissão;
- Desenvolver atividades inerentes à gestão e ao monitoramento de recursos hídricos;
- Proceder a avaliação de riscos ambientais para efeito de exposição ocupacional;
- Executar políticas ambientais tanto nos setores públicos, como no privado;
- Executar e avaliar a compatibilidade ambiental dos processos produtivos e dos seus produtos ou serviços;
- Auxiliar em campanhas educativas ambientais, nos setores públicos e privados, enfatizando a conservação e a preservação da natureza;
- Atuar em órgãos e entidades de controle das relações homem-natureza, mediante a política ambiental vigente, em atividades de planejamento, fiscalização e monitoramento.

Como se pode observar, são muitos os conhecimentos que são esperados de um aluno formado neste curso técnico em meio ambiente. Não se questiona aqui a relevância de cada um destes itens para a formação dos estudantes. Entretanto para alcançar uma gama tão grande de saberes e habilidades, faz-se necessário que a educação ofertada pelo Campus Ceres seja efetivamente de qualidade (CURY, 2014). Não é produtor listar uma quantidade considerável de situações a serem aprendidas se elas não são trabalhadas adequadamente ao longo dos cursos, o que reitera as incongruências entre teoria e prática mencionadas por Silva e Oliveira (2018).

Outro item que integra o PPC do curso técnico em meio ambiente do IF Goiano

Campus Ceres (2015) é o chamado Trabalho de Curso – TC. Esta disciplina representa um dos requisitos para que o aluno consiga êxito em seu processo formativo.

Foi inserida uma disciplina na Estrutura Curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, que tem por objetivo a elaboração e o desenvolvimento de um projeto, cujo resultado deve ser apresentado a uma banca composta pelo professor da disciplina ou pelo servidor orientador e outro convidado. Este projeto deve ensejar novas propostas para serem trabalhadas em algum setor da sociedade, com o acompanhamento de um servidor orientador. O orientador poderá ser escolhido pelo educando, de acordo com a área que mais atender seus objetivos. O Projeto pode ser desenvolvido em qualquer uma das disciplinas, podendo ser em grupo de até 3 alunos ou individual, e desde que haja disponibilidade de um orientador com conhecimento específico na área do trabalho (IF GOIANO, 2015, p.20).

Depreende-se que os trabalhos de conclusão de curso representam a oportunidade de os alunos manusearem conhecimentos científicos para gerar soluções aos problemas ambientais, mas sem esquecer do cumprimento das regras e normas da ciência (ALCOMANERO-CAMARERO; ÍBANEZ-REMENTERÍA, 2017; KETOKIVI; CHOI, 2014). Esta opção deste trabalho ser em grupo de até 3 pessoas é um ponto a ser observado. Não é possível afirmar se esta medida foi tomada com vistas a economizar tempo na correção destes trabalhos. O ideal é que este tipo de trabalho seja individual para que mais soluções ambientais sejam geradas e assim colaborar com a consolidação da sustentabilidade (DEMPSEY et al., 2011).

Outro ponto cujo destaque é devido diz respeito a avaliação do processo ensino-aprendizagem. Zabala (1998) diz que esta é uma atividade professoral que integra o rol de ações do cotidiano docente, juntamente do planejamento e da ministração de aulas. Neste sentido, consoante IF Goiano (2015, p.21):

Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem

A sistematização do processo de avaliação ensino-aprendizagem do curso técnico em Meio Ambiente (integrado ao ensino médio) do Campus Ceres do IF Goiano está de acordo com termos estabelecidos no Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano.

A avaliação da aprendizagem dos estudantes visa à sua progressão para o alcance do perfil profissional de conclusão, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos, bem como dos resultados ao longo do processo sobre os de eventuais provas finais.

Os instrumentos de avaliação de rendimento devem ser planejados e elaborados de acordo com os seguintes critérios:

- I – Contemplar os conteúdos ministrados e estabelecidos no plano de ensino;
- II – Estar previstos no plano de ensino e serem divulgados aos estudantes no início de cada período letivo;

III – Deverão ser utilizados, no mínimo, dois instrumentos avaliativos por etapa (bimestres, trimestres ou semestres).

A verificação do rendimento escolar será feita de forma diversificada e mais variada possível, de acordo com a peculiaridade de cada processo educativo, contendo, entre outros:

I – atividades individuais ou em grupos, tais como: pesquisa bibliográfica, demonstração prática, seminários, resoluções de situações problema e estudos de caso;

II – pesquisas de campo, elaboração e execução de projetos e relatórios;

III – provas escritas ou orais, individual ou em grupos;

IV – produção científica, artística ou cultural;

V – autoavaliação.

Dentre os itens acima evidenciados, é oportuno mencionar a presença de atividades que vão além do padrão caracterizado por provas e exames (VALLE; NASCIMENTO-E-SILVA; SILVA, 2020). Todavia, é conveniente dizer que este tipo de atividades em equipe como, por exemplo, as pesquisas de campo nem sempre são aproveitadas como metodologia em disciplinas do chamado eixo comum. Com isso, disciplinas como, por exemplo, Química ou Física, os professores não conseguem efetuar a relação destes conteúdos com outras matérias e acabam repetindo os padrões do ensino tradicional (SAVIANI, 2009).

Além destas informações, o PPC do curso técnico em meio ambiente do IF Goiano Campus Ceres (2015) também faz menção a outro item cujo destaque é devido: a avaliação da qualidade do curso. Sabe-se que o termo qualidade pode ser entendido como fazer as coisas certas e da primeira vez para evitar retrabalhos (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009). Todavia, para o campo da educação, a qualidade está voltada aos processos educacionais que viabilizam a formação cidadã (LOPES FILHO, 2021). Abaixo em destaque o trecho do PPC que aborda sobre esta questão:

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO CURSO

O curso técnico em Meio Ambiente será avaliado semestralmente pelos docentes e pelos discentes. Os discentes avaliarão por meio de formulário específico disponibilizado no Q-acadêmico, considerando atuação dos professores, as metodologias usadas, a estrutura da instituição, e uma auto avaliação do aluno, entre outros.

Já os docentes avaliarão por meio de reuniões dirigidas pelo coordenador do curso, juntamente com o núcleo pedagógico, sendo realizados no decorrer de cada semestre, ou quando julgar necessário.

Além disso, avaliação do curso será realizada pelo CPA, comissão Própria de avaliação, que tem o propósito de promover uma cultura de avaliação na Instituição, ao tempo em que retrata o compromisso institucional com o auto conhecimento e sua relação com o todo em prol da qualidade dos serviços prestados à sociedade (IF GOIANO, 2015, p.27).

No trecho supracitado, é apropriado destacar que há três avaliações de curso previstas neste PPC: a) uma feita pelos discentes; b) outra pelos docentes, e; c) a terceira feita pelo CPA. Embora estas avaliações sejam previstas, não se nota no teor deste documento o que é feito com o resultado das avaliações em prol de melhorias e retificações necessárias (SILVA, 2019b). Embora a intenção deste trecho do PPC seja criar uma cultura voltada para a avaliação, é oportuno que os resultados destas ações gerem informações capazes de gerar planos, projetos e demais iniciativas com vistas a tornar o curso mais apto a alcançar os seus respectivos propósitos.

As demais partes do PPC do curso técnico em meio ambiente do IF Goiano Campus Ceres (2015) são mais de cunho informativo e explicam aos seus leitores aspectos sobre infraestrutura, recursos audiovisuais, atendimento para a pessoa com deficiência, dentre outros. Além disso, há as referências do PPC e anexos contendo os componentes curriculares e demais documentos conexos com o curso. Deve-se considerar que este documento base é de 2015. Consoante Silva (2019a) apoiado na Resolução nº 6 (BRASIL, 2012), um dos itens primordiais para o aprimoramento dos currículos é a sua atualização. Isto representa a oportunidade das pessoas responsáveis por este currículo em avaliar se todas estas situações previstas estão sendo de fato trabalhadas ou não. Isto irá implicar também na atualização das práticas pedagógicas, na grade curricular e na forma como os alunos são avaliados.

5.2 Respostas dos professores do Núcleo Comum

Este grupo é formado por seis docentes que lecionam disciplinas correspondentes ao Núcleo Comum do curso Técnico em Meio Ambiente no IF Goiano, *Campus Ceres*.

Com relação a pergunta: “Fale sobre seu regime de trabalho no IF Goiano – Campus Ceres e quanto tempo de experiência profissional você tem como docente no IF Goiano – Campus Ceres”? O período de atuação mais predominante nas respostas coletadas junto aos partícipes é de sete anos, havendo também profissionais que possuem mais tempo lotado como colaborador do IF Goiano – Campus Ceres. Por sua vez, o regime de trabalho mais mencionado entre os colaboradores da pesquisa é o de dedicação exclusiva. Na ótica de Oyarzabal (2007), os professores são parte essencial dos processos de ensino e aprendizagem

juntamente com os alunos e os espaços físicos destinados a esta finalidade.

Por sua vez, Tardif (2014) destaca que o trabalho docente abarca considerar todo o tempo que foi dedicado por este profissional para poder exercer esta função, a qual na ótica de Zabala (1998) é complexa devido aos múltiplos fatores que podem influenciar no aprendizado do alunado. Já a pesquisa feita por Lapa (2017) faz referência a um dado importante a ser considerado: além do processo formativo dos professores, é necessário também observar a sua história de vida e seu processo de autoformação docente, com base nas suas vivências e experiências. Pelo tempo de trabalho informado pelos respondentes, todos são conhecedores da realidade e das dificuldades enfrentadas pelo Campus Ceres do IF Goiano quanto a operacionalização do ensino médio integrado.

A terceira pergunta questão do roteiro de entrevista foi dirigida aos respondentes contendo os seguintes dizeres: “Comente sobre o(s) componentes que você trabalha no IF Goiano – Campus Ceres: de Formação Geral (comuns à educação básica); de Formação Específica (específico de um curso profissional); ambos os conteúdos (geral e específico) ou outros? O Quadro 4 exhibe a compilação das respostas obtidas para esta questão.

Quadro 4: Componentes curriculares trabalhados pelos docentes no IF Goiano – Campus Ceres – Núcleo Comum

Participante	Resposta
RESP 1	Em relação ao conteúdo eu trabalho Língua Portuguesa do núcleo comum, mas (sic) nós fazemos um trabalho integrado com outras áreas que dá preferência para as outras áreas também, por exemplo: em língua portuguesa sempre tento analisar uma proposta de uma ação integrada em um contexto de ensino e aprendizagem com vistas à ampliação da formação integral dos alunos.
RESP 2	O componente curricular ao qual eu ministro é comuns (sic) à educação básica, trabalho com educação física e a disciplina de TC.
RESP 3	No Ensino Médio eu trabalho de acordo com os PCN, Parâmetros Curriculares Nacionais, estipulados para história nesse nível, trabalho os conteúdos básicos de história.
RESP 4	Eu trabalho só com ensino médio integrado, meu componente curricular é educação física, nos três cursos, eu trabalho não só no curso técnico integrado ao ensino médio ao meio ambiente, mas sim nos três cursos técnicos integrados que nós temos aqui no Campus Ceres. Só que além da disciplina em si temos as atividades dos projetos que no meu ponto de vista são consideradas significativas.

RESP 5	Da área técnica eu tenho pouco conhecimento, embora os alunos do 3º ano ensino médio do curso técnico em meio ambiente eles fazem um TC, um trabalho final de curso, as vezes eles procuram a gente para orientar, e é muito difícil eu aceitar se não tiver uma temática que dá pra casar , por exemplo na minha área que é letras, como a área ambiental, ai as vezes eles querer procurar a gente, até já orientei uma vez, e falei não dá pra trabalhar questão ambiental de uma maneira muito distorcida da minha formação, fiz isso uma vez e não gostei da experiência, pois não me senti preparada para poder auxiliar esses alunos [...] juntando a área básica com a técnica, porque meio ambiente dá pra relacionar basicamente com tudo, então na medida do possível sempre tento fazer parceria com os professores da área técnica, como eu disse a disciplina que eu leciono, Português e espanhol dá pra casar com muita coisa, música, por exemplo, levar uma temática relacionada a essa questão, algum texto , então eu falo que minha disciplina nesse sentindo é muito ampla pra fazer essa relação, então é o que eu tento fazer.
RESP 6	No curso técnico de agropecuária eu trabalho com a disciplina de sociologia, que é uma disciplina básica e a disciplina de extensão rural que é uma disciplina da formação técnica especifica do curso técnico em agropecuária, em relação aos demais cursos técnicos em Informática e técnico meio ambiente, eu trabalho somente a disciplina básica mesmo que é a sociologia.

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Dentre a amostra população consultada atinente aos docentes atuantes no Núcleo Comum, pode-se observar a menção dos respondentes a áreas de atuação correlatas a este eixo, como, por exemplo, Sociologia, Educação Física e História. Tanto a Sociologia como a História são elementos necessários a uma formação humana integral, posto que por meio deles se torna possível discutir os aspectos sociais, políticos, históricos e econômicos atinentes aos fatos que acontecem no mundo (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012). Por sua vez, a educação física também integra o rol de disciplinas necessárias a uma formação que seja reconhecida por ser omnilateral, posto que a prática de atividades físicas é algo relevante para se ter um estado saudável de saúde (MARINHO, 2019).

A quarta pergunta destinada aos docentes do núcleo comum trata de um tema muito importante no que se refere as pesquisas sobre ensino médio integrado: a formação para atuar nesta vertente educacional. A indagação formulada foi esta: “Você já recebeu formação pedagógica específica sobre educação integrada ao ensino profissional e tecnológico? Comente sobre isso”. No Quadro 5, os trechos das falas obtidas junto aos respondentes para este tópico do roteiro de entrevista.

Quadro 5: Formação pedagógica sobre educação integrada ao ensino profissional e tecnológico – Núcleo Comum

Participante	Resposta
RESP 1	Específico para o ensino integral não, porém a gente realiza muitos trabalhos de forma integrada, e um trabalho recente que eu fiz foi assistir um curso direcionado ao ProfEPT, algo que a coordenação sempre nos pede, engajamento com o ProfEP, foi um curso voltado para as discussões do currículo integrado, foi um curso excelente, onde eu pude ampliar os meus conhecimentos e compreender que o IF e até mesmo as escolas e o currículo podem ser instrumentos de controle social e a composição de um currículo integrado, com elementos da cultura próxima ao aluno, mediada pela literatura, favorecendo assim o processo de humanização, socialização e formação de sujeitos autônomos.
RESP 2	Uma formação pedagógica específica sobre educação integrada ao ensino profissional e tecnológico não, na verdade comecei a me integrar mais sobre esse assunto quando eu vim para o Campus Ceres, até então eu não tinha tido nenhuma experiência. Confesso que fiquei encantado com essa temática, foi nesse período que aguçou em mim a curiosidade de entender esse tema, foi então que comecei a pesquisar na internet seminários, rodas de conversas e debates sobre o tema, e num seminário que assisti no início do ano uma fala de Moura (2013) me chamou muita atenção, onde ele abordou que os processos formativos para os docentes que atuam na Educação Profissional e Tecnológica são permeados por diversas lacunas, pois os professores, no decorrer de suas formações, muitas vezes, não tiveram formações pedagógicas que discutissem as bases que sustentam esse ensino.
RESP 3	Não, o que a gente fez aqui foram grupos de estudos em alguns momentos, que foram momentos durante as semanas pedagógicas, em que a gente começou a debater a especificidade do ensino técnico integrado da modalidade. Depois que eu entrei no IF, Goiano Campus Ceres, nunca houve um processo de formação específico para discutir a modalidade técnica integrada.
RESP 4	Nós tivemos em 2010 ou 2011, não me recordo o ano certo no momento, na semana pedagógica, algumas reuniões sobre o tema: formação integrada, a ideia de trabalhar principalmente na perspectiva dos projetos, eu lembro disso. Agora uma formação continuada, mais focada nisso não tivemos, agora temos assim, colegas que estudam sobre o tema, em reuniões pedagógicas sempre apresenta algo nessa temática, mas nada muito formal como se fosse uma formação e tal, nada nesse sentido.
RESP 5	Não.
RESP 6	Sim. Já fiz parte de uma turma de especialização que ainda não conclui de educação voltada justamente para a questão profissional e tecnológica.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

O panorama de respostas demonstrado quanto a esta pergunta reflete uma realidade muito comum em diversos espaços de educação profissional e tecnológica. Com exceção do RESP 6, os demais partícipes afirmaram não ter recebido uma formação específica para atuar no ensino médio integrado. Ao realizar um estudo sobre as práticas professorais adotadas para a disciplina de Matemática, Silva e Oliveira (2018) afirmam que há o ensino médio integrado da forma como é positivado nas legislações a ele correlatas (BRASIL, 1996; 2012; 2017) e os afazeres docentes que são muito desconexos com o que estes regramentos preconizam.

Por sua vez, Moura e Pinheiro (2009) destacam que além da formação docente, há de se mencionar também a questão do compromisso dos profissionais atuantes no ensino médio integrado, dada a sua função precípua de formar cidadãos (MOURA, 2012; 2013; RAMOS, 2017). É importante fazer referência a resposta dada por RESP 2, a qual cita Dante Henrique Moura (2013), um dos autores mais consagrados no campo da EPT. O que se observa neste quadro de respostas é a existência de uma lacuna de formação, onde professores habituados a lecionar no ensino regular vão para o ensino médio integrado sem conhecer com maior nível de destreza as especificidades e os objetivos atinentes a este tipo de ensino.

Lopes Filho (2021) em sua pesquisa também detectou esta lacuna e acrescenta que muitos docentes do núcleo comum optam por manter suas práticas pedagógicas sem se preocupar em articular suas disciplinas com o eixo técnico. Isto reforça o que fora dito por Silva e Oliveira (2018) no que tange a existência de dois ensinos médios, sendo o primeiro aquele positivado nas legislações educacionais e o segundo muito diferente do que estes documentos legais recomendam. Reitera-se a relevância da formação continuada para estes docentes, uma vez que segundo Nóvoa (2012) o professor deve estar atento a novas tendências, saberes, tecnologias e conhecimentos com vistas a incrementar suas práticas professorais.

A próxima pergunta dirigida a este primeiro grupo de respondentes foi assim elaborada: “Como é a relação entre os componentes curriculares de formação geral e específica no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio? Os professores das disciplinas da base comum e das disciplinas técnicas fazem planejamentos juntos? Como isso acontece? A compilação de respostas coletadas para esta indagação está destacada no Quadro 6.

Quadro 6: Planejamento conjunto das disciplinas no ensino médio integrado Campus

Ceres – Núcleo Comum

Participante	Resposta
RESP 1	Os professores das disciplinas da base comum e das disciplinas técnicas não fazem planejamentos juntos. O planejamento é feito por área, mais (sic) existe no IF e entre nós professores os projetos que fazemos juntos de forma integrada, a própria coordenação do curso técnico em meio ambiente, ela realiza projetos de forma integrada com todos os professores e nós também professores realizamos os trabalhos integrados dentro das nossas áreas.
RESP 2	Bom, na verdade cada um faz seu próprio planejamento, a gente tem um movimento desde do ano passado para cá para formar um projeto integralizador, mas ainda está começando a aplicar isso nos primeiros anos, e vai evoluir para as demais turmas, vejo os docentes muitos afastados uns dos outros, uns se aproximam por afinidades, outros preferem viver na sua caixinha, fazendo seu planejamento e executando individual. Vejo que precisava de uma maior interação e diálogo entre os docentes, seria necessário que o corpo técnico e docente se aproprie da concepção e dos princípios do ensino integrado, com vistas à organização efetiva e significativa dos tempos e espaços de atuação, para garantir que o planejamento coletivo possa ser materializado, acompanhado e avaliado, vejo nisso um desafio muito grande que nós aqui docentes do Campus Ceres muita das vezes não estamos preparados.
RESP 3	Olha, isso acontece de maneira ainda precária, nós temos poucos momentos durante a semana de planejamento para discutirmos um com os outros efetivamente redigir os planos juntos, esse trabalho, é um trabalho feito de maneira individual, então os projetos, as iniciativas de integração elas acontecem de duas formas ou elas são propostas pela gestão e aí frequentemente a gestão faz essas propostas e aí você tem alguns profissionais que são destacados para fazer esse planejamento estudando os componentes curriculares de diferentes disciplinas de um mesmo ano e pensando quais as conexões possíveis entre eles, então algumas vezes isso é proposto pela gestão e outras vezes nós mesmos identificamos a partir da experiência empírica quais as possibilidades de interlocução com outras disciplinas.

RESP 4	Embora o PPC prevê isso esse tipo de situação de maneira prática a mais assim: professores que as vezes estão mais próximos se alinham a um determinado tipo de conteúdo, se organizam para desenvolver estratégias nesse sentido, as nossas reuniões pedagógicas as vezes deixam espaço lá para isso, mas não ocorrer efetivamente, particularmente em relação a educação física, tento transitar mais a partir do conhecimento, não dá parte de sentar e fazer um trabalho coletivo, esses espaços e tipos de trabalhos coletivos ele não existe de uma forma orientada, eu acho que deveria acontecer uma forma orientada a partir desses espaços e tempos, com soluções possíveis para que ele possa ocorrer, então as reuniões da semana pedagógica são diversas outras pautas e inclusive muitas vezes focado muito no aspecto administrativo e tudo e isso distancia muito o aspecto pedagógico.
RESP 5	Nem sempre, isso é mais por iniciativa da coordenação de meio ambiente, a gente tem uma coordenadora, que não é da área de cursos técnicos, inclusive ela fez o mestrado dela nessa área de cursos de integralizar mais as disciplinas das áreas básicas com os cursos, por iniciativa dela as vezes ela faz umas experiências e tem tentado, porém integrar é muito difícil, são muitos professores, realmente os alunos tem umas 15 ou 16 matérias, então o que que acontece, muitas vezes é iniciativa da coordenação que faz essa ideia e tenta ver como a gente pode se relacionar ou iniciativa nossa mesmo, de um ver com os outros o que está trabalhando, e entre nós vemos o que pode ser feito de forma integralizada, então depende muito, as vezes parte de mim, outras da coordenação, ou parte dos professores da área técnica, mas já fizemos experiências muito exitosas.
RESP 6	Olha, no geral não há muita integração entre a área básica e a área específica. Em termos específicos de planejamento, a não ser eventualmente por iniciativa de algum outro professor, mas de maneira geral os componentes curriculares eles caminham por trilhas que não necessariamente se integram.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Observa-se nas respostas exibidas neste quadro que a atividade de planejamento de aulas na visão dos participantes da pesquisa não é feita em conjunto com os docentes do Núcleo Técnico. Zabala (1998) explica que a atividade de planejamento de aula é uma das principais ações que integram o rol de responsabilidades do professor juntamente com a ministração de aulas e a avaliação de desempenho dos alunos. Por sua vez, Bezerra (2016) aponta que o planejamento de aulas é uma atividade mandatória para que o desenvolvimento do trabalho docente alcance o sucesso esperado.

Uma das respostas expostas no Quadro 6 é da autoria de RESP 3 e reiterada por RESP 5, na qual além de mencionar dificuldades e a precariedade com a qual

este planejamento conjunto ocorre, informa que as tentativas de integrar os planejamentos neste sentido acontecem seja pela proatividade dos docentes, seja fomentado pela coordenação do Campus Ceres. Isto remete ao estudo feito por Hannecker (2014), o qual diz que a questão dos currículos no ensino médio integrado também possui aspectos culturais envolvidos a ela, mais precisamente a resistência em promover inovações neste sentido.

Por sua vez, Machado (2010) afirma que além destes meandros culturais, há também aspectos políticos e sociais da escola, os quais podem ou não corroborar com a consolidação de uma integração mais robusta no ensino médio integrado. Isto remete novamente a Lopes Filho (2021), o qual em sua pesquisa também identificou que uma das características do ensino médio integrado quanto a sua operacionalização é o planejamento de aulas feito de forma individual. Isto ajuda a explicar a resposta fornecida por RESP 2, na qual há o informe de que cada professor faz os seus afazeres, mas falta uma aproximação maior entre os docentes do Núcleo Comum com o Núcleo Técnico. Na prática, é como se os estudantes estivessem estudando dois cursos diferentes, um mais voltado para saberes gerais e outro mais conexo com sua atuação profissional, reforçando assim a dualidade estrutural na educação (ESCOTT, 2020; FRIGOTTO, 2018; MOURA, 2012; KUENZER, 2020).

A sexta pergunta direcionada aos docentes do Núcleo Comum do Campus Ceres IF Goiano foi assim redigida: “Descreva o que você entende por currículo integrado”. O Quadro 7 exhibe os resultados obtidos para esta indagação.

Quadro 7: Entendimento sobre currículo integrado – Núcleo Comum

Participante	Resposta
RESP 1	Para mim, currículo integrado é integrar todas as disciplinas para o mesmo objetivo, o mesmo fim e o mesmo conhecimento. [...] Poderia tentar definir o currículo integrado como um plano pedagógico e sua correspondente organização institucional que articula dinamicamente trabalho e ensino, prática e teoria, ensino e comunidade. Trabalhar um currículo integrado não é uma tarefa fácil, onde não existem receitas padronizadas e é aqui onde se espera a criatividade dos que se defrontam com a tarefa de elaborar um currículo com ditas características. É necessário compreender que o trabalho deve ser encarado como um processo desenvolvido em comum e procurando vencer as tendências estereotipadas de reproduzir experiências anteriores.

RESP 2	<p>Para mim currículo integrado é aquilo que realmente vai tentar oferecer uma formação mais completa possível sem deixar as disciplinas isoladas, tentar realmente integralizar tudo de forma a unir os conhecimentos e não deixar as especialidades muito distantes. Vejo que o currículo integrado organiza o conhecimento e desenvolvem os processos de ensino de forma que os conceitos sejam entendidos como sistemas relacionais de totalidades concretas que se pretende explicar/compreender.</p>
RESP 3	<p>O que eu entendo é diferente com o que acontece na prática. Currículo Integrado para mim de acordo com a legislação que criou os Institutos Federais, ele tem que ser um currículo que forme estudantes tanto de um ponto de vista técnico quanto de um ponto de vista propedêutico, então ele tem que ser capaz de associar no cotidiano as disciplinas de núcleo comum, as temáticas de núcleo com as temáticas de natureza técnica, no sentido de formar tanto um trabalhador que esteja hábito ao ingresso de trabalho logo após o encerramento do Ensino Médio, quanto de formar o trabalhador que esteja consciente do ponto de vista de cidadania de qual função dele no tecido social.</p>
RESP 4	<p>Para mim a ideia de currículo integrado, eu acho que se a gente olhar só para o currículo em si, seria um pouco complicado, porque eu consigo perceber que tem uma série de vertentes que vem pensando de maneiras diferentes, o foco muitas vezes na área de conhecimento tentando integrá-lo, ou dissociar áreas de conhecimentos, principalmente as novas tendências de currículo que tem surgido para tentar, vamos dizer assim uma correção nessa questão, nessa perspectiva do integrado, que pega as disciplinas tradicionais do núcleo comum, vem retirando carga horária, muito orientado por normativas, diretrizes, a própria política do MEC e que a gente vai impactar bastante essa questão, o próprio material que é produzido pelo MEC, se a gente pegar lá os livros da proporções do MEC, embora eles não estão ali integrando, porque não é focado no ensino profissional e técnico porque não tem a parte específica para as turmas [...].</p>
RESP 5	<p>Nossa, é tão complicado, porque a palavra integração dá para render tanta coisa, mas eu penso assim: a gente tentar integrar o máximo possível as disciplinas né, tanto da área básica como da área técnica, é o que disse a gente ainda fica muito na caixinha presa né? Como eu disse fazer trabalho integrado, por exemplo eu gosto de fazer parceria com as áreas de humana aí envolve muito nas áreas técnicas mas é fundamental isso, porque para o aluno facilita esse conhecimento interdisciplinar, eu penso que a integração envolve muito isso interdisciplinar também você integrar de uma maneira que faça sentido pro aluno o máximo de disciplinas, sem forçar a barra porque as vezes acontece as pessoas pegarem a integração de uma maneira que fica muito forçado, muitas das vezes dá pra fazer um trabalho bem legal [...].</p>

RESP 6	Bom, é isso, acho que o currículo integrado tem que ser um currículo que você consiga fazer uma trilha articulada entre os componentes da formação específica com os da formação básica, na medida que o aluno consiga produzir um conhecimento realmente mais total do processo, envolve desde uma discussão a fase da geografia, educação física entrando na própria especificidade do curso técnico, para mim currículo integrado tem que ser nesse caminho, seria uma trilha comum a partir dos conteúdos e componentes específicos das disciplinas .
--------	---

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Como se pode observar, o cenário de respostas obtido para esta pergunta demonstrou que os docentes entrevistados conhecem os aspectos principais que são afetos a um currículo integrado. Destaque para a fala expressa por RESP 4, a qual faz menções ao fenômeno conhecido como contrarreforma do ensino médio, a qual foi estabelecida pela Lei nº 13.445 (BRASIL, 2017), a qual, por sua vez, promoveu modificações na Lei de Diretrizes e Bases (BRASIL, 1996). O documento basilar intitulado Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) representa de forma emblemática as profundas mudanças ocorridas no ensino médio brasileiro, as quais são antagônicas as conquistas históricas positivadas legalmente no que tange a esta etapa da trajetória de formação dos alunos (BRASIL, 2004; 2012; XAVIER; FERNANDES, 2019).

Na ótica de RESP 3, um currículo integrado é aquele que forma o aluno não somente para o mercado de trabalho, mas também para a vida, perspectiva esta presente em Ramos (2008) e Moura (2012), visão esta conexa com o ideário de uma formação humana integral (FRIGOTTO, 2012). Já a fala de RESP 5 aponta para a necessidade da interdisciplinaridade no currículo integrado, a qual ainda é um desafio a ser suplantado na organização curricular do ensino médio integrado. A falta desta interdisciplinaridade pode ser explicada com base no fato dos professores não se aproximarem com vistas a feitura de um trabalho em conjunto. Cada docente prefere exercer suas atividades de forma individual e embasada nas suas experiências, sem que isso represente necessariamente o desenvolvimento do trabalho docente conexo com o que se espera do ensino médio integrado (SILVA; OLIVEIRA, 2018).

A próxima pergunta aqui em tela foi assim elaborada e dirigida a este primeiro grupo de respondentes: “Como você percebe de fato o currículo integrado no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio”? As respostas angariadas para esta indagação estão expostas no Quadro 8.

Quadro 8: Percepção da integração no currículo do curso de meio ambiente –
Campus Ceres – Núcleo Comum

Participante	Resposta
RESP 1	<p>Olha, há os projetos de integração que é feito pela coordenação e há os projetos feitos pelos professores que trabalham o ensino integrado, projetos integrados , a exemplo disso, nós fizemos em 2019 , antes da pandemia, fizemos vários trabalho integrado muito bom, porém vou mencionar um que deu até o resultado de um artigo científico que nós publicamos um livro, nós trabalhamos um filme, o menino que descobriu o vento, trabalhamos o filme em sala de aula, fizemos um trabalho integrado com língua portuguesa, informática, história, filosofia, geografia e biologia, fizemos uma produção de texto resenha crítica e cada aluno falou sobre o assunto específico dentro da produção de texto uma disciplina dessa em relação ao filme, depois, escrevemos um artigo em conjunto também, publicamos o livro, foi um trabalho bom.</p>
RESP 2	<p>Vejo que isso ainda não acontece da forma como a gente gostaria, pois, as disciplinas caminham muito separadas, a gente poderia ter mais projetos, ter uma maior aproximação das disciplinas, porém isso não acontece na prática. Olha, observo que o curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao ensino médio no contexto atual, desempenham um papel importante no desenvolvimento da saúde ambiental e aceitação social. Nós aqui enquanto Instituto Campus Ceres, em especial nós como docentes, que estamos na linha de frente, temos o objetivo de oferecer cursos técnicos na área ambiental para alunos do ensino fundamental que pretendem adquirir conhecimentos na área e concluir o ensino médio para que possam continuar sua jornada educacional e contribuir para a sua subsistência econômica e de suas famílias. Através de seu trabalho, além de formar profissionais que possam mudar a realidade do meio ambiente e, conseqüentemente, a saúde da sociedade. Porém muita das vezes falta essa formação para os docentes, precisamos articular com essas concepções gerais pressuposto este indispensável para a concepção e realização de, respectivamente, propostas e práticas que denotem um currículo integrado efetivo, a maior parte de nós enquanto docentes , não temos essa formação inicial, acredito que falta a efetivação da formação integrada em estruturar processos de trabalho que garantam o encontro e o diálogo para a elaboração de itinerários formativos de maneira coletiva, pressuposto fundante da construção de currículos integrados, e também um fator importante que eu vejo no Campus Ceres, ausência de iniciativa nossa de criar arranjos para fazer essa articulação, muitas das vezes a nossa carga horária não flexibiliza tempo para discutir com colegas de outras disciplinas, para que possa de fato fazer uma regência compartilhada.</p>

RESP 3	Eu acho que no caso o Campus Ceres a integração ainda acontece de maneira muito precária, enxergo as iniciativas particulares de professores que estudando os próprios planos de ensino e componentes curriculares desenvolvem iniciativas, que são iniciativas transversais de integração, mas são iniciativas pontuadas, elas não ocorrem de maneira sistemática com um planejamento feito pelo coletivo docente do curso técnico de meio ambiente. Aí eu vejo normalmente essas iniciativas estão associadas ao tema da ecologia, tema de preservação ambiental, coisas nesse sentido.
RESP 4	Eu vejo algumas tentativas, algumas proporções a partir do pessoal que tem estudado isso, principalmente pela pedagogia e pela proposta dos projetos integradores, ou até mesmo projetos interdisciplinares, geralmente tá muito vinculado à estudos das pessoas que estão se formando e acaba que propõe esses momentos de discussão ou proposta ali para ser desenvolvida, não dá para perceber algo consolidado [...].
RESP 5	Então, eu acho que a gente está preso a isso, professores da área básica não conversam muito com os da área técnica.
RESP 6	O que eu vejo é isso na minha avaliação na prática, temos um curso técnico integrado que tem dois caminhos, da formação básica e o da formação técnica, eles caminham de uma maneira muito separados ao meu ver, apesar de eles serem colocados dentro de uma grade comum.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Dentre as falas supracitadas, destaca-se o relato feito por RESP 6, o qual diz haver dois cursos técnicos agregados na mesma grade curricular, sendo um propedêutico e o segundo mais voltado ao mundo do trabalho. Este distanciamento entre Núcleo Comum e Núcleo Técnico é reforçado pelas falas de RESP 2 e RESP 5. De acordo com o prisma existente em Boechat e Freitas (2022), este sentido de integração que é a característica principal no ensino médio integrado deve ser o fio condutor que irá nortear não apenas o planejamento das atividades, mas também as práticas docentes voltadas para a formação de cidadãos engajados ao invés de indivíduos incompletos e estanques (MOURA, 2013; MOURA; LIMA FILHO, SILVA, 2015; ZABALA, 1998).

Por sua vez, um estudo feito por Bertuani (2022) aponta a existência de uma falha já identificada anteriormente em respostas anteriores: a falta de uma formação específica voltada para o ensino médio integrado. Em boa parte das licenciaturas e graduações a formação inicial de docentes ainda é pautada em práticas da educação tradicional e bancária (FREIRE, 1997; SAVIANI, 2007; 2009). Desta forma, os futuros professores já se acostumam a trilhar a zona de conforto atinente a reprodução de conteúdo sem a devida contextualização na sala de aula (D'AMBROSIO, 2009). Não

havendo esta formação, os professores do Núcleo Comum irão sentir inevitavelmente dificuldades quanto a feitura de suas tarefas docente conforme apontado por Lopes Filho (2021). Esta falta de elo entre Núcleo Técnico e Comum pode ser vista como um reflexo da dualidade na educação, a qual, por sua vez, é resultado da consolidação de uma teia social capitalista, na qual a educação de qualidade não é um direito a ser usufruído por todos (ESCOTT, 2020; FRIGOTTO, 2018).

Na sequência de itens do roteiro de entrevista, a pergunta 8 tratou sobre o seguinte assunto: “No curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio acontecem práticas interdisciplinares (exemplo: feiras, seminários, aulas de campo e/ou trabalho em conjunto com outros professores?) Se sim, como isso acontece? Se não, por quê”? O Quadro 9 elenca os trechos de resposta atinentes a esta temática.

Quadro 9: Práticas interdisciplinares – Campus Ceres Núcleo Comum

Participante	Resposta
RESP 1	A gente tem aqui no Campus Ceres principalmente em forma de projetos, tem alguns projetos: a) Projetos de extensão e pesquisa; b) Projeto integrador; c) Projeto de música. Vejo que esses projetos aí fazem essa aproximação, os projetos de música, eu orientando agora o TC eu tenho acompanhado alguns alunos que estão utilizando a música, arte que aí se aproximam das áreas da ciência sociais ao utilizar esse tipo de ferramenta para trabalhar educação ambiental e outras coisas nesse sentido.
RESP 2	No campus Ceres, acontecem sim essas práticas interdisciplinares, temos uma preocupação de trabalhar com as feiras e as aulas de campo de forma integrada. Temos também Integra Tec, semana de integração para os cursos técnicos, e nós professores trabalhamos de forma integrada. Trabalhamos também com maestria o projeto integrador, nesse sentido, em um curso integrado de tecnologia, um projeto integrado será o processo pelo qual os alunos, por meio da produção acadêmica e técnica científica, integram o que aprenderam em seus percursos formativos, para que finalmente seja possível demonstrar os resultados da experiência de ensino e sua gama de competências profissionais.

RESP 3	Tudo isso, técnico integrado ao meio ambiente tem exercícios de natureza de pesquisa, extensão, a gente promove eventos científicos, a gente promove eventos em que várias disciplinas se integram para a resolução ou desenvolvimento de projetos como no caso da feira de ciências que os estudantes são orientados por um orientador em especial, trabalham em conjunto com grupos de professores, a gente trabalha com aula de campo também.
RESP 4	Temos sim muitos eventos com potencial enorme de desenvolver práticas integradoras, atividades integradoras elas ocorrem, mas ocorrem meio que ocultamente ou muitas das vezes sem ser previamente planejada, então se a gente for considerar assim: há interdisciplinaridade, houve, mas talvez não foi planejado estruturalmente para que do currículo, temos os eventos das feiras de ciências, tínhamos eventos esportivos que eu fazia, por uma série de questões que vai acontecendo, políticas, até mesmo a instituição, a gente vai afastando, senão vai desgastando demais, É lógico que a gente está passando agora por um momento de 2020 pra cá, muito complicado, a possibilidade dos meninos participar desse tipo de atividade está complicado, a carga horária diminuiu, corte do orçamento, ataques aos IFS, desestruturação da rede, então há políticas que vem e são desenvolvidas aí [...].
RESP 5	Eu vejo assim com práticas interdisciplinares muito pouco ainda, é o que eu falo, ainda você vê muito isso no curso de meio ambiente fazendo parceria com a disciplina de biologia, química, física, teve umas disciplinas que são mais ou menos da área deles que tem mais haver com áreas deles ambiental, agora essa diferença por exemplo de pegar sei lá português para trabalhar educação ambiental, a gente não vê muito, ainda é muito segregado.
RESP 6	Acontece, talvez não de uma maneira tão regular e planejada como eu havia dito por iniciativa de professores, você tem as vezes, por exemplo a respeito de iniciativa de professores da área de línguas, discutir por exemplo algumas temáticas que vai render nas disciplinas e a gente desenvolve um trabalho em conjunto, inclusive o sistema de avaliação conjunto, já teve isso.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

A compilação de respostas exibida no Quadro 9 traz nuances relevantes atinentes a realização de atividades interdisciplinares no Campus Ceres, mais precisamente no curso Técnico em Meio Ambiente. Nas palavras de RESP 4, a feitura destas práticas se torna dificultosa, seja por políticas do próprio instituto, seja por políticas adotadas em nível Federal. De acordo com Saviani (2017), as recentes mudanças promovidas pela Lei nº 13.345 (BRASIL, 2017) foram aprovadas numa velocidade muito estranha, o que sugere uma supressão do debate democrático em torno das questões educacionais no nível político. Estas mudanças somadas com o processo de sucateamento da educação pública conforme dito por Bertuani (2022)

são reflexos da dualidade na educação à luz de Frigotto (2018).

Na resposta dita por RESP 3 há menção a realização de eventos científicos, enquanto que para RESP 5 estas empreitadas até acontecem, mas não com a frequência com a qual deveriam ocorrer. Já o relato de RESP 1 diz haver projetos de pesquisa e extensão, projetos integradores e projetos de música. Sobre as atividades correlatas com a extensão, pode-se dizer que elas representam oportunidades propícias para que a escola possa compartilhar seus saberes juntamente a sua comunidade externa (OLIVEIRA, 2019). No que se refere aos projetos integradores, o estudo de Feitosa (2019) assevera que este tipo de iniciativa se mostra favorável não apenas para tornar mais proveitoso o processo de ensino e aprendizagem como também para possibilitar aos alunos uma formação emancipatória.

A pergunta 9 do roteiro de entrevista foi assim elaborada: “Como você descreve o envolvimento dos professores para o desenvolvimento da integração curricular no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio”? O compilado dos relatos obtidos para esta questão encontra-se destacados no Quadro 10.

Quadro 10: Desenvolvimento da integração curricular – Campus Ceres Núcleo Comum

Participante	Resposta
RESP 1	É um envolvimento positivo, todos querem se integrar e fazer um trabalho junto para o crescimento do aluno. Porém estou ciente que enquanto professora, precisamos refletir sobre a configuração e formação curricular de professores, mais ênfase nos aspectos do currículo integrado ensinar e aprender, buscando o conhecimento interdisciplinar. O currículo de formação de professores é centrado no conteúdo fechado, desconectado, desarticulado da realidade. Diante disso, a temática ambiental na formação de professores e na vivência de práticas pedagógicas, pode promover a inquietação frente às questões da relação homem-natureza.
RESP 2	Vejo poucas tentativas do envolvimento dos professores para o desenvolvimento da integração curricular, alguns até tentam colocar esses projetos integralizador em prática é um desejo da minoria dos docentes, uns preferem viver na sua caixinha isolados, porém também vejo que a maior dificuldade na implementação da integração curricular está relacionada à formação inicial nossa mesmo enquanto docentes, cujo conteúdo é organizado de forma sequencial e hierárquica, por meio de disciplinas fragmentadas, compreendendo o conhecimento na lógica cartesiana e disseminando a assimilação e reprodução no caminho dos alunos.

RESP 3	É um envolvimento baixo, ele não é mais baixo, se fosse para eu parametrizar em relação aos outros eu acho que o curso que tem maior dificuldade no nosso Campus para fazer integração é o agropecuário, e o que tem mais facilidade é informática, o curso de meio ambiente fica entre os dois.
RESP 4	A grande maioria tem sim disposição, eu acho que o maior problema é essa complexidade de espaço e tempo, as diversas atribuições essa é a maior dificuldade, embora seja uma contradição, a ideia da verticalização, ela é muito interessante na perspectiva democrática, o professor vai estar ali em todos os níveis, principalmente se ele está trabalhando na formação de professores, isso aí vai ser muito importante vai agregar que os alunos, mas por outro lado como eu te disse, ocorre por diversas outras possibilidades, e aí nós acabamos vivendo uma lógica de trabalho precária, porque eu entendo como precária? Porque aí o professor ele acaba sendo considerado como um polivalente, e isso acaba fazendo com que determinadas ações percam qualidade por conta dessa grande quantidade de trabalho em diversos locais [...].
RESP 5	Eu acho que falta mais diálogo porém tem condição, como eu disse, são professores tem que uma mente muito aberta pra gente tentar negociar, acho que falta a gente fazer uma maior articulação, como eu disse, quando parte da coordenação, quando ela já traz um projeto semi- pronto e a gente vendo o que pode fazer, igual a gente já fez outras vezes essa experiência fica mais fácil, porque eu acho né, igual você perguntou, você tem algum curso de formação, não temos, então de repente as vezes a gente tem ideias legais, mas não dialoga tanto, é uma briga aqui sempre que faz reuniões pedagógicas, as vezes o pessoal se preocupam muito (sic) em ter que trazer gente de fora para palestrar sobre isso, sobre aquilo, e o mais importante seria esses momentos da gente poder dialogar com os colegas e saber o que ele tá fazendo na matéria dele, o que estou fazendo na minha, pra ver o que podemos integrar, isso raramente acontece, então falta esses momentos de diálogo pra gente ver o que pode ser feito em parcerias.
RESP 6	Eu acho que pela própria formação nossa que não foi muito desenvolvida nessa questão de pensar pra fora da área de habitação né, acho que esse envolvimento é reflexo é um pouco disso, existe as vezes até uma vontade, uma disposição, porém há uma dificuldade de criar prática de relação de diálogo, entraves e saberes distintos.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

No que tange ao quadro de respostas obtido para esta pergunta, é oportuno destacar os dizeres de RESP 6, segundo os quais até há uma intenção de se pensar e praticar situações que favoreçam a organização curricular sob a égide da integração, mas dificuldades dialógicas impedem isso de acontecer. Estes óbices são reflexo dos aspectos culturais que são envoltos nas discussões dos currículos no ensino médio

integrado (HANNECKER, 2014; MACHADO, 2010). Na fala de RESP 5, há menção ao fato de que no Campus Ceres do IF Goiano de forma recorrente há a sugestão para trazer palestrantes de fora para discutir sobre como organizar de forma assertiva o currículo e as atividades do ensino médio integrado. Isto remete a um estudo feito por Imbernón (2011) sobre os programas de formação continuada de professores, onde os profissionais que formam os docentes ministram suas soluções nos cursos sem escutar as dificuldades dos professores, o que torna estas iniciativas ineficientes.

Num primeiro momento, essa palestra mencionada por RESP 5 seria interessante do ponto de vista da disseminação de informações pertinentes. Entretanto, conforme o relato de RESP 5, seria mais prodigioso se o próprio corpo docente do Campus Ceres se reunisse e tratasse das suas dificuldades com vistas ao desenvolvimento de um trabalho focalizado na integração curricular. Silva (2019a) expõe que a organização curricular no âmbito do ensino médio integrado é relevante, principalmente no que tange a sua atualização constante, conforme recomendado pela Resolução nº 6 (BRASIL, 2012).

Percebe-se que não há uma unanimidade no entendimento dos professores com relação as iniciativas voltadas para a integração curricular. Enquanto RESP 1 diz que há um esforço sendo envidado neste sentido. Entretanto, de acordo com RESP 4, as atribuições dos professores no IF Goiano Campus Ceres são tantas que isso acaba tomando um tempo considerável destes profissionais, de maneira que uma conversa entre os docentes sobre integração curricular conforme dito por RESP 5 demandaria um planejamento prévio. Esta situação da escassez de tempo imanente ao trabalho professoral dos entrevistados é um dos reflexos do gerencialismo na educação, onde em nome do princípio da eficiência (BRASIL, 1998), os docentes possuem muitas responsabilidades, mas não recebem estrutura suficiente para desenvolver seus afazeres, o que representa o fenômeno da precarização do trabalho docente (VIANA; MARTINS, 2022).

Na sequência de perguntas que integram o roteiro de entrevista, o décimo item trabalhado junto aos professores do Núcleo Comum foi este: “Descreva as ações pedagógicas da instituição para concretização de um currículo integrado no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio. Caso não existam, quais as dificuldades para que aconteçam”? As respostas coletadas para esta indagação estão em destaque no Quadro 11.

Quadro 11: Ações pedagógicas para a concretização do currículo integrado –
Campus Ceres Núcleo Comum

Participante	Resposta
RESP 1	Existem ações de forma integrada, a coordenação trabalha, inclusive atualmente nós estamos trabalhando um projeto integrador que é sobre a questão do lixo, direcionamento correto do lixo, então nós estamos trabalhando esse projeto. Temos no Campus Ceres o projeto integrador, onde ele desenvolve as habilidades dos estudantes para trabalhar em equipe. Muitas vezes, a convivência e interação com o grupo é desafiadora, mas também agrega, por outro lado, muitos conhecimentos. Afinal de contas, no contexto do mercado de trabalho, é muito difícil que você trabalhe sozinha.
RESP 2	Aqui no Campus Ceres temos várias ações pedagógicas, uma que eu acho que é muito importante é o projeto integrado como componente do curso sempre foi uma das ferramentas que abre possibilidades para a prática docente integrada de diferentes áreas do conhecimento. A maior dificuldade é a questão de articulação mesmo, a gente tem uma série de tarefas a cumprir, questão de tempo as vezes fica complicado, mas a gente tem incentivo principalmente na questão de elaboração desses projetos extras curriculares que é para incentivar a interação dos alunos nesse tipo de prática.
RESP 3	Eu acho não que existe iniciativa do ponto de vista da reitoria , da gestão institucional central, do ponto de vista do Campus a direção de ensino nos últimos anos tem feito um esforço de incentivar e participar de grupos de estudos, inclusive incentivar os profissionais há se credenciar no próprio ProfEPT a familiarizar os profissionais com a proposta do ensino técnico integrado, a gestão daqui sobre a direção de ensino tem também um esforço de destacar alguns professores para que eles planejem projetos integradores e tentem executá-los. A dificuldade de execução, primeiro eu vejo que a gente tem uma dificuldade de natureza física, infraestrutura, a gente tem uma sala de professores muito ruim, onde a gente não consegue passar longos períodos lá dentro, porque não pode nos receber todos ao mesmo tempo, então a gente não tem uma infraestrutura razoável para se encontrar na sala dos professores e trabalhar juntos, mesmo porque os professores passam muito pouco tempo lá.
RESP 4	Eu acho que alguma coisa tem caminhado, principalmente a partir desses estudos, propostas, intervenção, os servidores aqui do Campus Ceres, por ações efetivas dos projetos nas reuniões pedagógicas eu vejo o relatório dos resultados, eu vi que o desdobramento desse estudo teve proposições já encaminhada para tentar fazer uma aproximação, a partir de conteúdo, só que me parece que era no 1º e 3º ano, o 2º ainda não está sendo executado, tem ações no curso que são aplicadas a partir de projetos, eu imagino que isso de algum modo vai ser levado em consideração para a próxima revisão curricular.

RESP 5	<p>Parte muitas vezes da própria coordenação, eu acho que as dificuldades que a gente mais vê é essa , que eu já fiz parceria justamente quando partia da coordenação e aí as vezes a coordenação, só que a coordenação deixa a gente muito livre, não obriga você a fazer parceria tal ou com professor tal, mas como eu percebo você chama, vamos fazer um trabalho integrado, vamos fazer uma parceria, aí já teve muito colega que falou assim: (aconteceu isso uns 4 a 5 anos atrás) colega não faz nada, os outros se interagem, fazem sua parte, ai o colega só chega no final e fala cadê a nota para eu lançar? aí eu falei isso pra mim não é integração, integração é por exemplo, trabalhamos uma vez sobre no 3º ano a questão da alimentação, um assunto que deu para casar com os 3 cursos técnicos, professor de biologia, trabalhou com a questão técnica dessa parte, aí nós da linguagem trabalhamos com os textos focados na área a matemática deveria entrar para auxiliar na parte com alguma coisa relacionada a estatística e tal, simplesmente não fez nada e queria nota, aí eu falei, gente assim não dá, então eu acho que falta um maior direcionamento se o professor tiver realmente interessado em fazer a parceria, mergulhar a fundo, porque só pegar a nota no final e lançar no diário isso não é integração [....].</p>
RESP 6	<p>Então, a gente tem os projetos integradores que são as iniciativas que vem por parte da equipe pedagógica do campus, que tem justamente despertar essa coisa do currículo integrado. Acho que a dificuldade maior hoje está justamente na questão de falta de espaço para que a gente consiga construir o projeto integrador de uma maneira mais interdisciplinar, então a gente ainda faz muito essa divisão, por exemplo: escolhe uma temática comum a todas as disciplinas integrador e aí cada professor integra uma parte que ele acha que tem que integrar dentro dessa temática, então aí a gente não consegue pensar, por exemplo, como a gente poderia estabelecer relação do tema do projeto integrador dentre física e história, então não se sentam os professores de área diferente para poder discutir e trocar, acho que no final das contas cria um projeto integrador repartido mesmo assim, ainda dentro das caixinhas.</p>

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Nas respostas coletadas para esta pergunta foi possível identificar situações que reiteram a questão da distância entre Núcleo Comum e Núcleo Técnico, cenário este que não coopera para a consolidação de uma formação humana integral (FRIGOTTO, 2012). O relato de RESP 5 ilustra bem esta situação ao explicar que nem todos os professores conseguem entender o sentido da integração que deve ser o elemento norteador das práticas pedagógicas no ensino médio integrado (BOECHAT; FREITAS, 2022; LOPES FILHO, 2021). Por sua vez, RESP 6 indica a existência de algo interessante: a da realização de projetos integradores que são restritos a situação das disciplinas ministradas por seus proponentes. Este é mais um sinal que corrobora com o que fora dito por Silva e Oliveira (2018) cujo estudo aponta as incongruências

entre o escrito nas leis e a vivência cotidiana do ensino médio integrado.

Já a fala de RESP 3 faz menção a problemas de ordem estrutural da escola onde trabalham, citando como exemplos a questão das condições precárias da sala dos professores. Assim, mesmo que os professores buscassem meios de viabilizar uma integração mais robusta no currículo do ensino médio, eles teriam de enfrentar óbices atinentes a questão da infraestrutura (SILVA, 2019b). Esta situação de precariedade na educação no que se refere a estas questões de precariedade dos espaços físicos é reflexo do sucateamento da educação pública (BERTUANI, 2022). Ainda que nas falas de RESP 1 e RESP 2 existam menções positivas quanto aos projetos desenvolvidos pelo Campus Ceres, percebe-se que isto não integra o ponto de vista dos demais respondentes, havendo o destaque para o distanciamento entre professores da cultura geral e dos saberes técnicos (MOURA, 2012).

Na décima segunda pergunta, o assunto tratado foi o seguinte: “O que você entende por formação humana integral”? O panorama de respostas para esta questão está destacado em tela no Quadro 12.

Quadro 12: Entendimentos sobre o que é formação humana integral – Núcleo Comum Campus Ceres

Participante	Resposta
RESP 1	Entendo que a formação humana integral é o conhecimento em todas as áreas de ensino de forma integrada não isolada, mas sim integrada. E para que de fato aconteça a formação humana integral precisa compreender que o desenvolvimento e implementação de um currículo abrangente é um processo complexo, e não há " manual de instruções". Conhecer a teoria e um bom modelo pode ser um bom ponto de partida. Além dos projetos pedagógicos do curso, a integração curricular precisa ocorrer em sala de aula e nas áreas práticas. A integração pode ser alcançada de várias maneiras, incluindo: atividades educacionais e avaliações compartilhadas, instrução baseada em problemas, esclarecimentos da ciência, instrução baseada em projetos e estágios clínicos. Quando o professor discute seu conteúdo em conversas com outras áreas do conhecimento, ele contribui para o processo de integração, com todas essas ações ele contribuiu para uma formação humana integral.

RESP 2	<p>Formação humana integral é aquela que vai ultrapassar aquele simples conteúdo programático que a gente tem, a gente tentar trazer questões que faz parte do cotidiano deles, da vida deles, trazendo para a sala de aula e aproximar isso dos conteúdos ministrados em relevância. Vejo que no caso da formação integrada ou do ensino médio integrado ao ensino técnico, o que se quer com a concepção de educação integrada é que a educação geral se torne parte inseparável da educação profissional em todos os campos onde se dá a preparação para o trabalho: seja nos processos produtivos, seja nos processos educativos como a formação inicial, como o ensino técnico, tecnológico ou superior. Significa que buscamos focar o trabalho como princípio educativo, no sentido de superar a dicotomia trabalho manual/trabalho intelectual, de incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo, de formar trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos.</p>
RESP 3	<p>Eu entendo por uma formação que seja tanto pelo exercício pleno da cidadania quanto para empregabilidade, capacitação do ponto de vista técnico, eu acho que o sujeito que está formado e capacitado tanto para ingressar no mercado, quanto para verticalizar os estudos, se ele quis fazer graduação, quiser fazer mestrado, doutorado e sobretudo ele tem que desfrutar da possibilidade, eu acho que a classe trabalhadora acessando uma instituição pública de ensino, ela tem se tornado capaz de desfrutar dos instrumentos de cidadania, então na arte, das possibilidades de compreensão filosófica da sociedade de outro modo eles não tem acesso, eu acho que é isso, e esse exercício essa formação humana integral ela depende de um regime de assistência estudantil efetivo para que a gente possa ter pessoas das classes trabalhadoras que morem, formem e vivem para os Institutos.</p>
RESP 4	<p>Acredito que formação humana integral seria uma formação que não poderia privar ninguém dos conhecimentos que nós temos aí acumulados, nós já tivemos um ataque muito grande que é a reforma da BNCC em que principalmente as disciplinas deu se muitas prioridades aí nas disciplinas clássicas vamos dizer assim, é importante saber ler e interpretar e calcular, a filosofia, sociologia, inclusive a educação física elas foram colocadas em segundo plano, isso de que maneira, quando levamos pra carga horária, então o que vem ocorrendo com outras instituições estão revisando seus currículos, elas buscam aprender as diretrizes as normativas que são colocadas pelo MEC, principalmente em relação a diminuição da carga horária do ensino médio, estão incorporando isso na formação profissional que tem um caráter totalmente diferente, além da formação profissional, formação humana [...].</p>

RESP 5	Então aquilo que falei, os meninos daqui e dos IFS são meninos muitos críticos, eu acho que isso tem muito a ver com a base com que nós professores conseguimos passar um pouquinho para eles, dessa formação humana mais cidadã, mais crítica, mais consciente, focada com a sua realidade cotidiana, acho fundamental isso, pois não faz sentido você ensinar uma coisa que ele não consegue colocar na prática, que ele não consegue colocar na vivência dele, então eu sou muito nesse sentindo Paulo Freire, da gente trazer essa experiência de mundo, conhecimento de mundo valoriza-lo na aula, eu penso assim, não sei se todos professor tem essa visão, mas eu penso que formação humana, parte muito desse princípio uma formação mais crítica e consciente.
RESP 6	A formação humana integral é justamente aquela formação voltada para uma formação de uma consciência que busque a totalidade assim, então essa ideia de omnilateralidade é na formação humana em que o indivíduo consiga pegar as várias áreas do saber, essas várias disciplinas conectar dentro de um sentido de uma perspectiva de totalidade da realidade. Assim para mim é formação humana integral, e que consiga desenvolver as várias habilidades, não só na área específica de formação, mas na área estética, cultural e humana.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Nestes trechos de resposta acima destacados, percebe-se que os entrevistados possuem consciência do que é uma formação humana integral à luz dos seus princípios teóricos. Na fala emitida por RESP 2, há menção ao papel da formação omnilateral, na qual se busca formar um ser que ao mesmo tempo seja dirigente e cidadão. Ramos (2017) diz que isso é muito importante para que espaços estratégicos sejam ocupados por estes egressos e com isso seja possível a construção de uma sociedade melhor e mais justa. Na opinião expressa por RESP 5 há referência a Paulo Freire (1997), cujo estudo defende a ideia de uma educação que seja libertadora e emancipatória, princípio este que se mostra conexo com o de uma formação humana integral (FRIGOTTO, 2012).

Os dizeres de RESP 3 sintetizam o que é uma formação humana e integral: aquela que não forma o sujeito apenas para a empregabilidade, devendo também ser focalizada para o exercício da cidadania. Uma educação nestes moldes é muito diferente do que se vê num sistema educacional dualista, onde os sujeitos formados são incompletos e autômatos (MOURA, 2012; 2013; MOURA; LIMA FILHO; SILVA, 2015). Já a resposta de RESP 4 aborda sobre as recentes mudanças que foram promovidas com a adoção da BNCC (BRASIL, 2018) como documento norteador da educação. Curiosamente, em seu trecho inicial, a BNCC (BRASIL, 2018) diz que um

dos seus objetivos é prover uma formação que seja integral. Todavia, os chamados itinerários formativos que são propostos neste documento fazem com que este discurso seja esvaziado e não colabore para uma formação que seja de fato emancipatória (BOANAFINA; OTRANTO; MACEDO, 2022; KUENZER, 2020).

A última pergunta elaborada no roteiro de entrevista direcionado aos docentes do Núcleo Comum foi assim elaborada: “Na sua opinião, o que é necessário para que as práticas pedagógicas ocorram na perspectiva de formação humana integral”? Os relatos coletados para esta indagação estão elencados no Quadro 13.

Quadro 13: Práticas pedagógicas necessárias para a formação humana integral –
Campus Ceres Núcleo Comum

Participante	Resposta
RESP 1	<p>Maior envolvimento, um olhar crítico porque é importante, veja bem na língua portuguesa que é minha área nós trabalhamos a produção de textos dissertativos/argumentativos focados para os alunos fazer o ENEM, então eles precisam desse conhecimento de outras áreas do ensino para aplicar em uma redação do ENEM. Vejo que o trabalho integrado é muito importante, é o aluno perceber no estudo dentro das outras disciplinas que ele tem essa integração, esse envolvimento com as outras áreas de conhecimento, é ele buscar também uma forma de valorizar todo o ensino aprendido com as outras disciplinas.</p>
RESP 2	<p>O primeiro passo, seria a aproximação dentro do corpo docente, nem sempre é algo simples. O segundo, uma proposta de uma formação geral que combine trabalho e educação é um elemento necessário para superar dualidades históricas e uma condição estratégica para a concretização de uma nova realidade social. Sendo assim as práticas pedagógicas serão ações educativas que mobilizam a integração de disciplinas, saberes e instituições., trazendo em seu bojo a tentativa da concretização dessas práticas no cotidiano e nas diversas instâncias e relações que esses saberes proporcionam, formando assim uma teia de saberes que se articulam para compreensão do todo. Teia essa imprescindível na perspectiva da formação humana integral. Pensar na prática pedagógica integradora é pensar no diálogo que pode ser estabelecido entre as diferentes áreas do conhecimento. É formar o aluno no contexto da percepção da realidade global e completa, capacitando-o a perceber as complexidades das relações e a interdependência desses diferentes tipos de conhecimento. No entanto, os inúmeros desafios que nós docentes enfrentamos na realização de atividades integradas são evidentes, pois são formados no contexto do conhecimento fragmentado do assunto e desconectado da realidade.</p>

RESP 3	<p>Eu acho que é necessário repensar o currículo, o currículo poderia ser pensado de uma maneira em que as disciplinas de núcleo comum e os temas de núcleo comum orbitassem em torno talvez de temas para a formação técnica ou o contrário, eu acho que o que a gente faz ainda é reproduzir um modos operantes, que é um modo operantes das escolas tradicionais , eu acho que falta tempo de planejamento, tempo de convivência efetiva entre os docentes para que a gente possa ter uma produção intelectual conjunta, uma menor sobrecarga de trabalho em sala de aula, eu acho que, falta uma equalização em termos de distribuição de disciplinas e carga de trabalho entre os profissionais que estão alocados no ensino médio e os profissionais que estão alocados nas graduações e nas pós graduações, isso tem uma discrepância de distribuição de trabalho que é gritante , os profissionais que se dedicam ao ensino médio sobretudo de disciplinas de núcleo comum, eles tem carga horária muito maior, e tem disponibilidade menor no sentido de destacamento para uma produção intelectual, inclusive faria sentido que nós formássemos os outros colegas , que nós oferecêssemos nós mesmos esses cursos, que nós manejassemos, a gente não tem esse tempo, pois nós somos poucos, e com uma carga horária maior que os colegas de outras áreas ou daquelas áreas que são os eixos dos cursos de graduação de cada um dos campus, eu acho que isso prejudica bastante.</p>
RESP 4	<p>Eu acho minimamente tem que ser crítica, prática pedagógica do professor se ela não tiver condição de fazer e permitir que o aluno compreenda a realidade, pra além daquilo que lhe aparente, que é mostrado imediato, eu acho que se não for nessa perspectiva, dificilmente a gente pode falar em formação humana, então assegura o conhecimento muito técnico, em que esse conhecimento de algum modo não dialoga com a realidade, o mundo que ele leva em consideração extrapolar para uma discussão política, econômica, social pro aluno, tentar entender determinado fenômeno ali, específico da disciplina na nossa sociedade, nós não poderíamos ser considerados formação humana, porque nesse caso aí estava privando eles principalmente a partir da história.</p>
RESP 5	<p>Então eu acho que é voltado nisso, como eu disse, para as vivências dos alunos quanto mais você trazer a realidade deles para a sala de aula melhor, como eu disse eu ainda vejo muita incoerência nisso, principalmente da área ambiental que é o curso deles, e eu acho legal que eles muitas das vezes tem eles tem esse lado crítico muito aguçado, semana passada pelo exemplo , com essa seca absurda que estamos vivendo, o lixo aqui colocando fogo e agente aqui sem conseguir respirar, pois temos um lixo aqui perto, a questão dos pincéis que eu falo, que a própria instituição não investe em pincéis que sejam reciclável, e assim, ou seja, a gente vê que os alunos tem essa consciência, os professores têm, mas falta articular melhor essa questão gestão e tal, para que seja tem que uma coisa que realmente possa ser aplicado aqui, então acho que envolve muito isso, transformar mais na prática pequenas ações e pequenas atitudes.</p>

RESP 6	Olha, primeiro precisa acho que de uma concepção de mundo comum consensuada, acho que o que eu entendo por concepção, uma visão para onde a gente quer chegar, que seja comum a todos os envolvidos no processo, acho que muitas das vezes falta um pouco de clareza nesse aspecto, temos formações e visões muito diferentes, então a gente não consegue ter uma etapa de construir um consenso de objetivo comum e aí eu acho que isso dificulta , porque a gente acaba cada um seguindo de acordo com as suas concepções de uma maneira pouco coletiva, pouco organizada e é isso que acontece nessa formação.
--------	---

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Nas falas obtidas junto aos respondentes, é conveniente destacar a fala de RESP 3, a qual traz a seguinte realidade: ainda que o curso técnico em meio ambiente do IF Goiano Campus Ceres seja do ensino médio integrado, o *modus operandi* pertinente as práticas pedagógicas ainda são muito pautadas no que as escolas tradicionais fazem. Isto remete a Freire (1997) e Saviani (2009) no que se refere aos impactos deste ensino na formação do alunado. Por sua vez, RESP 4 nos chama a atenção para a importância das práticas pedagógicas adotadas no ensino médio integrado, as quais devem potencializar o espírito crítico e as atitudes colaborativas dos alunos com relação aos problemas existentes em sua realidade (BERBEL, 2011; SILVA; FERREIRA; DUARTE, 2020).

Nos dizeres de RESP 5, as práticas pedagógicas adotadas no ensino médio integrado devem estar conexas com situações de vida dos alunos, numa perspectiva contextualizada de aprendizagem (D'AMBROSIO, 2009; MALDANER, 2017). Uma educação que se limita a repetir conceitos, fórmulas e demais situações teóricas sem que haja uma espécie de *link* com a realidade vivenciada pelos alunos tende a se mostrar enfadonha, podendo culminar em casos de evasão escolar (FERREIRA, 2021). Outra fala cujo destaque é devido é a de RESP 2, a qual menciona ser necessário não apenas uma aproximação mais efetiva entre Núcleo Comum e Técnico, como também uma correlação maior entre as disciplinas de maneira que o aluno entenda o porquê ela faz parte da grade do curso. Isto remete a Zabala (1998), onde há o destaque para o ensino que faça o devido sentido para a formação integral dos estudantes.

Feitas esta primeira bateria de considerações, o próximo subitem deste trecho da dissertação traz o mesmo roteiro de entrevista aqui em destaque, mas agora direcionado aos docentes do Núcleo Técnico do curso técnico em meio ambiente do

IF Goiano, Campus Ceres.

5.3 Respostas dos professores do Núcleo Técnico

A prática de pesquisa referente a coleta de dados contou também com a colaboração de 6 docentes do Núcleo Técnico do curso técnico em meio ambiente no Campus Ceres do IF Goiano. Para identificar os respondentes sem relevar sua respectiva identidade, adotou-se o mesmo sistema praticado com os professores do Núcleo Comum, mudando apenas a numeração: RESP 7, RESP 8...até o RESP 12. Procedeu-se com o mesmo roteiro de entrevista destacado na subseção anterior.

Para a primeira pergunta, a qual tratou sobre a formação profissional dos participantes da pesquisa, os respondentes que integram este segundo grupo de respondentes no que tange ao seu currículo demonstram formações e experiências conexas com a sustentabilidade (BARBIERI, 2022). Biologia, Agronomia, Ciências Florestais e Ciências Biológicas são algumas das qualificações demonstradas. Todos estes conhecimentos são muito relevantes e necessários para atender o que é pleiteado no Projeto Pedagógico de Curso técnico em meio ambiente (IF GOIANO, 2015).

Numa perspectiva de formação humana integral, a qual se propõe a superar os ditames que caracterizam a dualidade na educação (FRIGOTTO, 2012; 2018), infere-se que este curso técnico em meio ambiente ofertado pelo Campus Ceres do IF Goiano representa uma excelente oportunidade para formar cidadãos engajados com as causas ecológicas e, por conseguinte, com o exercício da cidadania (LOPES FILHO, 2021). Todavia, conforme exposto por Silva (2019a), tanto as práticas pedagógicas quanto o sucesso do curso passam mandatoriamente pela sua respectiva organização curricular.

No que se refere ao segundo tópico indagado aos participantes, o qual trata sobre o regime de trabalho, bem como o tempo de experiência docente no IF Goiano, o tempo de experiência dos docentes do Núcleo Técnico é muito heterogêneo. Enquanto RESP 11 afirmou ter 2 meses de experiência no IF Goiano, há outros profissionais, como, por exemplo, RESP 8 e RESP 12, os quais possuem, respectivamente, 24 e 17 anos de experiência cada um. Este período de atividade docente indica que estes sujeitos conhecem com propriedade os meandros e as dificuldades atinentes ao quão desafiador é trabalhar com o ensino médio integrado. Isto se deve, dentre outros fatores, aos aspectos culturais das escolas, os quais nem

sempre permitem que a integração aconteça nesta importante fase da trajetória de formação dos estudantes (HANNECKER, 2014; MACHADO, 2010).

O assunto da terceira pergunta tem a ver com os componentes curriculares que são trabalhados por este segundo grupo de respondentes. O Quadro 14 exhibe o panorama de respostas obtido junto aos entrevistados.

Quadro 14: Componentes curriculares trabalhados pelos docentes no IF Goiano – Campus Ceres – Núcleo Técnico

Participante	Resposta
RESP 7	Eu trabalho estritamente na parte técnica, formação profissional, as minhas disciplinas, embora que eu trabalhe não só na parte agrícola, como meio ambiente por exemplo, no meio ambiente trabalho na disciplina de recursos naturais, onde a gente envolve solos, recursos hídricos e relação solo, clima e atmosfera.
RESP 8	Eu trabalho no curso de agropecuária e no curso do meio ambiente e para o curso superior bacharelado em Agronomia, tenho trabalhado disciplinas específicas do curso como: cartografia no meio ambiente; recurso ambiental com o primeiro ano do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio cartografia e geoprocessamento com o segundo ano e com o terceiro ano do curso de agropecuária estou ministrando culturas diferentes.
RESP 9	No curso técnico em meio ambiente nesse semestre eu estou só com a técnica que é uma disciplina que chama introdução energia renováveis, porém eu tenho uma turma de Biologia que eu dou aula de núcleo comum no 1º ano da turma de informática.
RESP 10	O componente curricular que eu ministro é Educação Ambiental.
RESP 11	Minha disciplina é análise e tratamento, Formação Específica.
RESP 12	Sempre atuei com disciplinas técnicas nos cursos de meio ambiente e também nos superiores (Agronomia e Biologia) com disciplinas ligadas à meio ambiente e produção florestal, devido minha formação acadêmica.

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

O cenário de respostas que consta no Quadro 14 traz disciplinas que são importantes no que se refere a formação dos alunos do curso técnico em meio ambiente do Campus Ceres – IF Goiano. Pode-se destacar entre as matérias citadas as energias renováveis, educação ambiental e recursos naturais (GOMES, 2018; RODRIGUES et al., 2020; SOUZA et al., 2020). Todos estes conhecimentos se mostram necessários para que não apenas o aprendizado, mas também o despertar

de uma consciência ecológica no alunado, o que é necessário para uma formação humana integral (FRIGOTTO, 2012). Infere-se que estas searas do saber são relevantes para a formação do cidadão apto a fazer a correta leitura do mundo a sua volta, numa perspectiva de educação que seja libertadora (FREIRE, 1997).

O quarto tema tratado na pergunta destinada aos docentes do Núcleo Técnico diz respeito a questão da formação pedagógica para atuação no ensino médio integrado. As respostas fornecidas pelos respondentes estão exibidas no Quadro 15.

Quadro 15: Formação pedagógica sobre educação integrada ao ensino profissional e tecnológico – Núcleo Técnico

Participante	Resposta
RESP 7	Não.
RESP 8	Eu faço parte da escola desde 98, tinham alguns momentos que a gente fazia curso de atualização com relação ao projeto integrador, já teve várias tentativas aqui na nossa instituição, já participei de vários projetos, eu tenho várias experiências nisso porque já vivenciei vários momentos dentro da nossa instituição.
RESP 9	Eu fiz a graduação no Campus Ceres, naquela época não se falava muito nisso, hoje o curso de Biologia do IF tem essa proposta de integralização, até na graduação a gente vê algumas nuances disso no PPC do curso, mas também pra mim na época não fazia menor sentido, nem sabia o que era isso, durante a graduação não, na formação inicial não, aí quando chega na formação continuada nos mini curso da vida, nos congressos, na especialização que eu fiz e agora no mestrado que eu estou fazendo eu estou vendo alguma coisa, mas (sic) é muito novo pra mim, porque você sempre tem os desafios de saber fazer isso, porque por exemplo: a gente tem no curso de meio ambiente vários projetos para trabalhar isso. Para mim é um desafio essa história de integralização, ainda é desafiador.
RESP 10	Uma formação pedagógica específica sobre educação integrada ao ensino profissional e tecnológico não, porém já participei de eventos que tratava dessa temática, e te confesso que fiquei muito interessada no assunto, até assisti uma palestra, na realidade foi uma roda de conversa sobre o currículo integrado na organização do trabalho pedagógico, confesso que fiquei curiosa sobre o assunto, senti naquele momento o desejo de aprender mais sobre a temática de currículo integrado, depois disso fiz algumas leituras sobre o assunto em questão.

RESP 11	Uma formação pedagógica específica sobre educação integrada ao ensino profissional e tecnológico não, porém participei de um minicurso que abordava sobre esse tema, onde teve mesas de debates que abordaram sobre a importância do ensino na educação integrada ao ensino profissional e tecnológico para que tenha nuances em vez de qualificações diretas e fragmentadas, projetadas para atender apenas a contextos de mercado específicos. Foi de grande importância minha participação, pois hoje atuo no curso técnico integrado, e minha formação não foi nessa área.
RESP 12	A minha formação pedagógica sobre educação integrada aconteceu durante o mestrado e em algumas oportunidades de participação em cursos e eventos sobre o tema.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Conforme se pode ver nas respostas coletadas, os respondentes não chegaram a passar especificamente por momentos de formação voltados para lecionar no ensino médio integrado. Conforme dito por RESP 12, a sua formação pedagógica aconteceu durante os estudos no mestrado, sendo, portanto, uma iniciativa própria de busca por formação continuada. Enquanto RESP 8 afirma que não houve nenhum momento de sua trajetória formativa voltado para a atuação no ensino médio integrado, RESP 9 afirma ter visto algo neste sentido durante sua especialização e mestrado, o que reitera a visão de Tardif (2014) sobre o saber docente angariado por este profissional para a sua formação. Por sua vez, RESP 10 e RESP 11 citam projetos e minicursos como formas de obter maiores informações sobre os meandros e desafios do ensino médio integrado.

Esta questão da formação de professores é uma lacuna identificada neste estudo, posto que o ensino médio integrado possui características que o diferem do ensino regular. Por mais que os docentes busquem atualizações em seminários, minicursos e demais iniciativas, ainda assim faz falta um processo formativo que reitere não apenas os objetivos do ensino médio integrado como também a necessidade de se trabalhar corretamente os currículos desta vertente educacional (BRASIL, 2012; HANNECKER, 2014; SILVA, 2019a).

A quinta pergunta do roteiro de entrevista aborda sobre a relação entre os componentes curriculares de formação geral e específica do curso, mais precisamente a realização de planejamento de aulas em conjunto com os docentes do Núcleo Comum. As respostas para este tópico estão exibidas no Quadro 16.

Quadro 16: Planejamento conjunto das disciplinas no ensino médio integrado
Campus Ceres – Núcleo Técnico

Participante	Resposta
RESP 7	Olha, a gente começou fazer a um trabalho no ano passado pra cá, antes o planejamento não era junto, inclusive ainda não é, num entanto nós temos um projeto chamado integrador que se inicia no 1º ano, se escolhe um tema para cada ano e esse projeto se desenvolve do 1º ao 3º ano e aí, se envolvem disciplinas básicas enquanto técnicas, para nossa área por exemplo, o projeto que está em curso esse ano envolve a parte de química, biologia e informática na parte técnica.
RESP 8	Nós não fazemos planejamentos juntos, é um defeito que eu vejo, eu já dei aula aqui, e em algumas instituições fora e aí eu vejo essa necessidade, principalmente na disciplina de cartografia, se eu tivesse fazendo junto com o professor de matemática talvez ele inverteria o cronograma mudando no ciclo básico, por exemplo, as vezes a trigonometria que eu preciso que ele dá lá no 3º trimestre eu preciso que o aluno já saiba dessa trigonometria no 1º trimestre para cálculo diária , então pra mim se houvesse essa conversa, esse planejamento juntos, eu poderia falar com o professor de matemática ou das áreas afins o que eu precisava para me auxiliar na parte técnica, então a gente não tem essa integração em termo de planejamento. Eu já trabalhei em outras instituições como voluntária por exemplo da Educandário do centro Espírita, aí a gente reunia toda sexta- feira todos os professores, e todos trabalhavam a mesma temática em conjunto, então o aluno via aquilo ali no decorrer e ai associava a cada área onde era sua aplicação , o sonho fosse se a gente conseguisse fazer isso, mas aqui no Campus Ceres não tem isso.
RESP 9	Isso acontece de maneira bem pequenininha, eu acho que os professores tem vontade de fazer mas pela falta de formação ainda a gente tem muita dificuldade, eu me lembro que dá outra vez que a gente fez um projeto integrado que tratava do lixo, o assunto do projeto era o lixo, inclusive esse projeto foi feito justamente para testar a gente , pra ver o que a gente conseguia fazer integrado, e você pensa num negócio que deu trabalho pra gente, a gente ficou quase um ano inteiro tentando desenvolver esse projeto, aí envolveu biologia, física, química , matemática e geografia e os professores da área técnica e assim a gente não sabia o que avaliar, como avaliar, quais os instrumentos avaliativos, no final deu certo a gente fez . Então eu acho que essa dificuldade que a gente teve naquela época tem muita relação com a nossa falta de preparo, porque nós não tivemos uma formação nesse sentido, mas eu vejo que hoje os professores tanto da área técnica tanto do núcleo comum tem se mostrado muito interessado nisso , até porque por uma questão de praticidade, é menos coisa pra você fazer sozinho, a gente acaba dividindo tarefas entre os professores, você aproveita atividades, então assim, vejo que os professores tem esse interesse de fazer coisas juntas.

RESP 10	Os professores das disciplinas da base comum e das disciplinas técnicas não fazem planejamentos juntos, vejo as disciplinas em si isoladas, cada um digamos assim no seu mundinho. Acredito que nós professores precisamos ter maior iniciativa em propor a integração dos conteúdos com os demais colegas, porém as demandas são grandes e isso faz com que nós professores não consigamos de fato ter tempo para sentar no coletivo e discutir uma temática que poderia ser trabalhada em outras disciplinas de forma integrada e com a interdisciplinaridade, sabemos que a interdisciplinaridade proporciona um ensino contextualizado, a qualidade da aprendizagem aumenta.
RESP 11	Bom, na verdade cada docente faz o seu próprio planejamento, aqui no Campus Ceres a coordenação nós dá muita autonomia em relação ao planejamento, posso relatar que tivemos um envolvimento do ano de 2021 pra cá de tentar formar um projeto integralizador, mais está começando a caminhar, ele está em fase de aplicação nos 1º anos do curso técnico em meio ambiente, a intenção é começar com os primeiros e ir evoluindo com as outras turmas dos segundos e terceiros, esse é um das metas da instituição colocar em prática isso. Acredito que precisava acontecer uma maior integração entre os professores das disciplinas da base comum e das disciplinas técnicas, pois pensar em ensinar significa levar em conta a prática em sala de aula de que a formação inicial não é suficiente, mostrando que o processo de formação de professores é inconclusivo e necessita constantemente de novos aprendizados e redefinições.
RESP 12	A matriz do curso foi construída visando essa integração e o PPC do curso traz algumas orientações para que isso ocorra, mas na prática isso depende muito e cada professor e da facilidade/dificuldade que cada um tem de interagir e planejar junto. Há alguns anos iniciou-se a implementação do projeto integrador nos 1º anos e me parece uma iniciativa modelo que pode ser expandida para as demais séries.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

No quadro de respostas acima supracitado, as falas de RESP 9 e RESP 10 corroboram com o que fora visto anteriormente nos relatos dos docentes do Núcleo Comum. Embora até exista um projeto neste sentido que agora começa a dar os primeiros passos, este planejamento em si não é feito de forma conjunta. Por sua vez, RESP 11 expõe em seus dizeres algo que é conexo com o pensamento de Nóvoa (2012) no que se refere a necessidade do aprendizado ininterrupto por parte dos professores. Já a resposta fornecida por RESP 12 indica que embora haja alguma orientação no sentido da integração deste planejamento, isto depende muito da forma como cada docente trabalha isto em sua rotina professoral.

A feitura de um planejamento em conjunto envolvendo Núcleo Comum e

Técnico é algo que carece de uma coordenação adequada para que seja realizada com sucesso. Silva (2019b) faz menção ao processo de direção, onde as pessoas devem ser corretamente instruídas e alocadas nas suas respectivas funções com vistas a gerar os resultados esperados. Conforme recomendado pela Lei Brasileira de Diretrizes e Bases (1996) e ratificado por Hannecker (2014), a gestão democrática é um caminho viável a ser pensado para a consolidação desta ação, primeiramente na forma de projetos iniciais para que sejam vistos as dificuldades e os pontos a serem melhorados com vistas a tornar isto uma prática no contexto do ensino médio integrado. A avaliação com a participação dos docentes envolvidos nesta empreitada também é oportuna para que haja a devida comparação entre o planejado e o entregue (SILVA, 2019b).

O sexto ponto trabalhado no roteiro de entrevistas diz respeito a descrição por parte dos respondentes sobre o que eles entendem por ensino médio integrado. As respostas coletadas para este item estão destacadas no Quadro 17.

Quadro 17: Entendimento sobre currículo integrado – Núcleo Técnico

Participante	Resposta
RESP 7	O que eu consigo compreender por currículo integrado a formação básica, uma formação que seja o ensino médio agregando ao profissionalizante, ensino integrado ele dá um Q a mais, uma qualidade a mais ao estudante e fica à disposição dele futuramente se ele quer continuar a carreira técnica, as vezes desperta não só pela carreira técnica mas a carreira em si, na graduação pensei que queria fazer algo, eu sonhava com os cursos de direito e saúde e acabei me envolvendo com a parte de engenharia e me adaptei a isso, então integrador, ele vem pra abrir um pouco da mente e as escolhas.
RESP 8	Currículo integrado para mim é eu conseguir pegar dentro da área da química por exemplo, eu estou estudando recurso ambiental com o aluno e o aluno precisa do 1º ano do meio ambiente ter noção dos elementos principais dos macros nutrientes e micros nutrientes que são e constam dentro da tabela periódica, a professora apresentaria os macros nutrientes e micros nutrientes que estão lá dentro eu vinha com a parte da adubação de calagem, de entendimento da aplicação, isso pra mim sim seria uma integração, apresentaria as partes os elementos as cargas positivas e negativas e eu trabalharia isso dentro de uma solução solo que é onde eu trabalho com o alunos sobre recursos ambiental, onde ele deveria ver isso.

RESP 9	<p>Entendo que o currículo integrado é transformador por suas origens e, como tal, pode superar as características duais e excludentes que historicamente acompanharam a educação básica, especialmente a formação de jovens e adultos, acredito o que torna o currículo integrado uma prática transformadora é sua compreensão holística da realidade, uma compreensão de busca de relacionamento em uma sociedade marcada pela apropriação privada da produção social, constrói-se a partir do trabalho como ato de produzir a contradição do ser e do carregar. É esse exercício dialético que possibilita revelar os interesses de classe atuais, inclusive na própria produção e distribuição do conhecimento científico e técnico.</p>
RESP 10	<p>No meu entendimento, um currículo é um programa educacional que acontece na sala de aula, e é a transformação das aulas em uma prática que produz aprendizado. O currículo possibilita o acesso à história em ambiente escolar produzido pela sociedade. No entanto, esse conhecimento é apresentado dividido em disciplinas devido ao processo histórico fragmentação. Essa especialização no campo do conhecimento dificulta o processo de formação dos alunos, porque vai contra a forma como eles veem a realidade social, ocorre em uma perspectiva integrada e abrangente, superar as limitações do conhecimento fragmentado são observadas nos espaços escolares, recomendações de integração curricular. A integração em uma especialização não se limita a adicionar disciplinas técnicas a uma especialização notas do ensino médio que fornecem uma compreensão global do conhecimento e promover a interdisciplinaridade. [...] implementação da integração curricular exige uma mudança de atitude de professores e alunos [...]. Acredito que o currículo integrado tem por finalidade construir, de forma conjunta, as ações das disciplinas no ambiente escolar.</p>
RESP 11	<p>Currículo integrado para mim é aquele que vai realmente tentar oferecer ao estudante uma formação mais completa possível sem deixar as disciplinas muito isolada, tentar realmente integralizar tudo. Compreendo como a educação a partir do conhecimento de forma integrada, interdisciplinar, onde os alunos não vão apenas aprender conteúdos para passar nas provas e disciplinas, mas sim para aplicação na vida além da escola. O currículo integrado visa proporcionar uma educação que inclua todas as formas de conhecimento geradas pela atividade humana, e nós como docentes precisamos ter essa visão progressista da educação porque não separa o conhecimento que os humanos acumulam na forma de conhecimento científico do conhecimento que os alunos adquirem em suas relações culturais e materiais cotidianas. Uma educação integral proporciona aos alunos dos Institutos Federais, especialmente aqui do Campus Ceres, uma independência de sua origem social, uma educação que os prepara para o aprendizado social, político, cultural, econômico e que, além disso, possibilita prosseguir com seus estudos em outros níveis de educação formal, se for de sua pretensão.</p>

RESP 12	Entendo que o currículo integrado é algo além do que ter conteúdos que se relacionam ou uma matriz que contemple as disciplinas de forma mais ampla. Penso que para uma verdadeira integração é necessário planejamento conjunto e visão integrada dos conteúdos, formas de avaliação, atividades práticas, entre outros aspectos.
---------	--

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

No panorama de respostas coletado para esta pergunta, a visão de RESP 10 chama a atenção para o vínculo necessário entre teoria e prática (KUENZER, 2014). Isto seria um diferencial do ensino médio integrado em relação a educação regular, uma vez que o estudante necessita compreender a lógica existente nas teorias por ele aprendidas e colocar isto em prática, numa perspectiva conexa ao trabalho como princípio educativo com vistas ao alcance de uma formação integral (FRIGOTTO, 2012; KUENZER, 2014; RAMOS, 2008; SAVIANI, 2003). Por sua vez, RESP 11 faz uma ponderação muito importante: um curso que é denominado como integrado tem que fazer jus ao seu nome, incluída neste bojo a integração entre as disciplinas. Tal afirmação remete a Boechat e Freitas (2022), os quais dizem que a integração deve ser o eixo estruturante de um curso que pleiteia uma formação omnilateral dos seus estudantes.

Na fala de RESP 9, há menção aos aspectos históricos que suscitaram a existência do ensino médio integrado, o qual é fruto de lutas, resistência e debates no campo político e pedagógico contra a dualidade na educação (FRIGOTTO, 2018; XAVIER; FERNANDES, 2019). Pode-se dizer que tanto os docentes do Núcleo Técnico como também do Núcleo Comum possuem ideia do que seja um currículo integrado, mas dificuldades de ordem administrativa, pedagógica e principalmente cultural fazem com que este currículo não seja fortalecido, reforçando assim as diferenças entre o que as leis apregoam e a prática profissional no âmbito escolar (SILVA; OLIVEIRA, 2018). Isto remete a Lopes Filho (2021), cujo estudo descobriu haver no próprio ambiente das instituições barreiras que impedem a consolidação do currículo integrado em sua plenitude.

O sétimo item do roteiro de entrevista dirigido aos professores do Núcleo Técnico tem a ver com a percepção dos professores sobre o currículo integrado do curso técnico em meio ambiente do IF Goiano Campus Ceres. As opiniões dos respondentes sobre este tema foram coletadas e organizadas no Quadro 18.

Quadro 18: Percepção da integração no currículo do curso de meio ambiente –
Campus Ceres – Núcleo Técnico

Participante	Resposta
RESP 7	Acontece e o curso de meio ambiente tem uma diferenciação maior, ele é único dos cursos que não tem estágio e os alunos do 3º ano desenvolvem um TC, mesmo que seja de nível médio, na metodologia científica isso dá uma base para os alunos não só na área técnica, mas também da parte científica tem um peso muito forte.
RESP 8	Bom, agora está fazendo tentativa, o projeto integrador era pra ter iniciado no primeiro trimestre ou no segundo a gente estava tentando realizar, agora no terceiro trimestre, então assim é uma iniciativa não são todos os professores que aderem, tem certa dificuldade de realmente colocar isso dentro do planejamento do contexto comum então eu vejo que ainda falta um treinamento principalmente os professores novos que entraram na Instituição, pra ter essa bagagem que a gente teve desde 1998, vem discutindo isso no decorrer e vem amadurecendo, se faz necessário, creio que a gente não possa fugir disso daqui pra frente, a ideia é que todos abracem a causa na presente conjuntura atual desse terceiro trimestre agora apenas 10(dez) professores aderiram dentro do quadro que dão aula no quadro comum, então assim se todos aderirem a causa, se tivesse um eixo temático acho que ficaria tão fácil para o entendimento como pra nós mesmo de aplicabilidade do conhecimento principalmente na parte técnica.
RESP 9	Aqui no Campus Ceres eu ainda vejo a falta inicial da nossa formação, muitos professores ainda confundem, acha que o integrado do nome do curso é só o fato de estar o técnico ao mesmo tempo com o ensino médio, como eu disse a pouco, já existe mudança, os professores tem notado que é interessante fazer trabalhos integrados, projetos integrados de fato, os planos da disciplina, fazer atividades em conjunto, isso tem mudado, mas é pouco, está em passos lentos, mas tem mudado, ainda bem.
RESP 10	Percebo que ele caminha em passos muito lento, vejo que, a efetivação do currículo integrado não só no Campus Ceres, porém em toda a rede Federal, é desafiador, uma vez que as práticas curriculares fragmentadas ainda estão enraizadas na cultura escolar e a sua superação não é uma tarefa simples. Nesse sentido, vejo algumas alternativas para potencializar a inserção do currículo integrado e, dentre elas, temos aqui no Campus Ceres é o projeto integrador, onde estamos tentando trabalhar e atuar na superação da dicotomia entre a teoria e a prática, bem como da fragmentação do conhecimento, que, no espaço escolar, se observa por meio das disciplinas. Vejo que a implementação de um currículo integrado nas rotinas escolares é uma tarefa bastante desafiadora para nós professores e demais envolvidos na implementação devido à miríade de paradigmas a serem superados. Isso muitas vezes significa que há uma grande lacuna entre as fórmulas que existem no projeto de ensino de um currículo integrado e a prática concreta em sala de aula. Os inúmeros desafios de um currículo integrado, incluem a realização de um trabalho interdisciplinar, a quebra de hierarquias

	historicamente estabelecidas entre as áreas do conhecimento e a abertura aos envolvidos no trabalho coletivo e às novas experiências docentes.
RESP 11	Quanto às disciplinas básicas eu acho que isso ainda não acontece da forma como a gente gostaria, as coisas ainda andam muito separadas, a gente poderia ter talvez mais projetos que aproximasse mais as disciplinas. Vejo que o currículo integrado está ainda em construção. Percebe-se, no entanto, a integração curricular aqui no Campus Ceres, não é alcançada apenas com a oferta de cursos profissionalizantes. A integração requer a leitura de realidades concretas, com a participação dos sujeitos estudados, revelando suas relações e suas particularidades. Para isso, não é necessária apenas a prática cooperativa entre as disciplinas do conhecimento científico, acredito que essa integração exige o estabelecimento contínuo de relações entre conhecimentos gerais e específicos ao longo do processo de formação, sob os eixos do trabalho, da ciência e da cultura.
RESP 12	Percebo que o currículo integrado ainda não foi de fato implementado, e que esse assunto precisa de maior priorização para sair da teoria e ir para a prática.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

No que se refere a este tópico trabalhado junto aos docentes do Núcleo Técnico, é produtivo destacar a fala de RESP 10, a qual menciona que mesmo o ensino médio integrado sendo conhecido por esta nomenclatura, culturalmente ainda há uma divisão entre cultura geral e conhecimentos para o mundo do trabalho (MOURA, 2013). Isto reitera os ensinamentos de Machado (2010) e Hannecker (2014) com relação a influência dos aspectos culturais sobre a organização curricular do ensino médio integrado. A resposta de RESP 12 é ainda mais enfática e afirma que ainda não é possível observar este currículo integrado sendo implementado na prática. Por sua vez, RESP 11 em seu relato confirma o que fora visto anteriormente junto aos partícipes do Núcleo Comum com relação ao distanciamento entre Núcleo Comum e Núcleo Técnico, o que na prática impede que seja posto em prática um currículo integrado embasado nos eixos estruturantes da cultura, tecnologia, ciência e trabalho (MOURA, 2013; RAMOS, 2008).

Na fala de RESP 8 há menção a um projeto integrador que deveria ter iniciado, mas não começou. Além disso, RESP 8 chama a atenção para a falta de treinamento para os docentes no sentido de promover um entendimento mais assertivo sobre ensino médio integrado. Isto reforça o que fora visto em Bertuani (2022) no que se refere as lacunas de formação docente nesta vertente educacional. Isto suscita uma

questão: de que forma os professores irão planejar um currículo integrado sem conhecer a sua importância, antecedentes históricos e objetivos a serem cumpridos? Como se vê, o debate sobre currículo integrado vai além dos seus pressupostos teóricos, posto que fatores de ordem cultural à luz de Machado (2010) acabam impedindo a consolidação deste currículo.

Na sequência do roteiro de entrevista, o próximo item diz respeito as práticas interdisciplinares desenvolvidas no curso técnico de meio ambiente do IF Goiano Campus Ceres. O Quadro 19 traz em seu teor as respostas abaixo destacadas

Quadro 19: Práticas interdisciplinares – Campus Ceres Núcleo Técnico

Participante	Resposta
RESP 7	Olha, cada disciplina tem um planejamento, um calendário, na minha disciplina de recursos naturais, a gente faz muito prática de campo de reconhecimento mesmo, quando é na época de trabalhar recursos hídricos, que é uma coisa que eu trabalho muito, então a gente vai ver uma barragem, para que uma barragem? Por que existe uma barragem? Até visitar uma nascente, então é uma aula de reconhecimento, não é uma disciplina que dá para integrar muito com outras do curso, a gente ainda não teve essa oportunidade, nunca nenhum coordenador ou professor chegou e disse vamos fazer algo integrado e tal, acho que foi falta de oportunidade.
RESP 8	Bom, a tentativa está sendo agora de termos uma data (10 de novembro de 2022) programada para o projeto integrador com o primeiro ano, onde os alunos foram no lixão, fizeram levantamento e vão fazer uma amostra de fotografias do lixão, então a gente trabalhou geografia, química, recursos ambientais, aí cada um foi falando dentro do contexto por exemplo Português e espanhol fazendo textos e apresentação, então vai ter essa amostra onde nós vamos fazer a primeira tentativa de um projeto integrador dentro do curso.
RESP 9	O que eu mais vejo que acontece são os projetos integrados, esses são mais comuns e abrange um maior número de disciplinas de componentes curriculares, e um outro que eu vejo que é mais pontual é a feira de ciências, na feira de ciências isso acontece muito e eu acho que os professores fazem isso, nem saber que está fazendo uma atividade integrada, acontece assim: um professor chama vamos fazer juntos? Vamos orientar aqueles alunos? E aí acaba unindo disciplinas, como a gente diz lá no mestrado: faz mas não tem personalidade pedagógica, faz por fazer.

RESP 10	No curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio acontecem as feiras de ciências, que no meu ponto de vista é uma importante ferramenta de integração do Campus Ceres com a comunidade, pois elas dão oportunidade para os alunos demonstrarem, por meio de projetos próprios, seu conhecimento científico, sua lógica e sua criatividade. Observo que nas feiras de ciências acontecem muitas estratégias para promover a interdisciplinaridade nos cursos ofertados aqui no Campus Ceres, a coordenação do curso sempre deixa claro nas reuniões que entre os principais objetivos dos professores ao ensinar ciências, está a busca em desenvolver no aluno uma conduta reflexiva, crítica, questionadora e investigadora, possibilitando ao mesmo uma visão efetiva das teorias que explicam os fenômenos da natureza, e isso nós conseguimos através da realização da feira de ciências.
RESP 11	Vejo que no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio acontecem muitas práticas interdisciplinares, por exemplo, a gente tem aqui, principalmente em formas de projetos: - Projetos de extensão e pesquisa que aí fazem essa aproximação, temos projetos na área de música, arte, e com isso aproxima muito das áreas de ciências sociais para utilizar esse tipo de ferramenta para trabalhar educação ambiental E outras coisas nesse sentido. – Temos também as feiras científicas, por exemplo: os alunos podem ter contato com vários conteúdos trabalhados em aula. As feiras de Ciências que acontecem aqui no Campus Ceres são uma importante ferramenta de integração das escolas com a comunidade, pois proporcionam aos alunos a oportunidade de mostrar seu conhecimento científico, lógica e criatividade por meio de seus próprios projetos.
RESP 12	Além dos projetos integradores dos 1º anos, quando tínhamos condições para realizar visitas técnicas, escolhíamos um local que contemplasse mais de uma disciplina e os professores planejavam a visita juntos. Atualmente não temos como realizar visitas técnicas por falta de verba. Acredito que os principais entraves são o não entendimento de como fazer isso na prática, a falta de tempo e de incentivo para realizar o planejamento de forma coletiva e a falta de interesse em sair da zona de conforto, pois planejar em conjunto é mais complicado.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

No quadro de respostas angariado para este assunto, é conveniente destacar o que é dito por RESP 12, o qual faz menção a dificuldades que impedem que mais práticas interdisciplinares sejam realizadas no curso técnico de meio ambiente. A primeira delas é a escassez de recursos, o que reforça a situação de sucateamento da educação pública (BERTUANI, 2022). Numa leitura mais geral, pode-se depreender que para os professores do Núcleo Comum seria mais fácil a feitura de atividades práticas, mas consoante este relato, nem sempre isso acontece. Não havendo a possibilidade de visitas externa, uma saída seria a realização de atividades nas dependências da escola. Isto é exemplificado por RESP 11 e RESP 10 nas suas

respostas, inclusive com menção a realização de feira de ciências (NUNES e al., 2021).

Por sua vez, RESP 10 e RESP 9 fazem menção aos projetos integradores. Para Ginani (2017), projetos desta natureza são importantes não apenas pelo ponto de vista da aprendizagem, mas também no que se refere a questão do desenvolvimento do estudante quanto a sua autonomia e da capacidade de fornecer soluções criativas para problemas reais. É oportuno aqui mencionar o quão as atividades interdisciplinares são importantes para que o currículo do ensino médio integrado seja uma realidade. Estas iniciativas devem ter como objetivo não somente a questão da potencialização do aprendizado, mas também o exercício da cidadania com vistas a uma formação integral (FRIGOTTO, 2012; LOPES FILHO, 2021; RAMOS, 2017). Mas para isso, é necessário se criar uma cultura favorável a integração, posto que a separação entre eixo técnico e eixo comum dificulta o alcance dos objetivos do ensino médio integrado quanto a formação dos estudantes (MELO; SILVA, 2017).

A próxima questão trabalhada junto aos docentes do ensino médio integrado diz respeito ao envolvimento dos professores no desenvolvimento da integração curricular no curso técnico em meio ambiente do IF Goiano Campus Ceres. As respostas coletadas para esta pergunta foram compiladas e estão destacadas abaixo no Quadro 20, conforme se pode ver a seguir.

Quadro 20: Desenvolvimento da integração curricular – Núcleo Técnico

Participante	Resposta
RESP 7	Eu vejo que no contexto pedagógico, essa integração exige uma integração entre os conhecimentos gerais e específicos, construídas continuamente ao longo da formação integrada, a partir do eixo do trabalho, ciência e cultura, e isso nós como professores ficamos devendo, pois cada um segue na maior parte seu planejamento individual. Vejo que os da área básica e senso comum é mais integrado, do que a área técnica (eu reconheço isso), mas eu sinto que não seja porque a técnica é afastada ou deixa de colaborar, é nem por isso, acho que é da própria formação do professor talvez.

RESP 8	<p>Então, para minha visão eu acho que está meio devagar sabe, quando os colegas chegam lá, principalmente no ciclo básico, do núcleo comum tem muita dificuldade de visualizar isso parece que para gente que é da parte técnica e dá aula prática no campo é muito mais simples de visualizar, mas quando o professor que fica na sala só com a química e com a física ele não consegue transpor isso, é uma dificuldade real chega lá e o professor falar eu não sei como eu faço? Aí eu falo professor você está estudando metais pesados, tá ensinando tá estudando a tabela do chumbo, gás, zinco, lá dentro do lixão, vendo o lençol freático não dá pra aproveitar e inserir ai eu falo vamos inserir isso. Eu vejo que tem muito bloqueio, assim bloqueio mesmo, medo do novo, e o novo traz desconforto, pois você sai da sua zona de conforto do rezar a apostila ou o livro para o mundo real, acho que tem esse certo conflito aí.</p>
RESP 9	<p>Eu vejo que ainda precisa melhorar muito, uma boa parte vive no seu quadrado, e eu acredito que os professores que não querem participar dessa atividades são aqueles que estão realmente como medo de sair da zona de conforto, ser desafiado, porque por ser uma coisa nova isso exige trabalho da gente, eu me lembro quando nós fizemos o trabalho do lixo, tinha dia que nós ficávamos a parte da tarde toda, tentando dialogar e no final da tarde não conseguíamos nada, então isso gera trabalho, os professores acabam se gastando, com isso preferem ficar cada um no seu quadrado, do que sair da zona de conforto.</p>
RESP 10	<p>Acredito que o envolvimento caminha bem devagar, pois vejo que cada um caminha com sua disciplina isolada, não é porque eles querem e decidiram assim, são as políticas da própria rede Federal, sobrecarga de atividades e outros fatores, fazem com que nós professores não conseguimos concretizar o desenvolvimento da integração curricular, para que isso aconteça falta: -Sentar com os colegas da mesma disciplina ou da área com o objetivo de relacionar os conteúdos que cada um está trabalhando. -Ter diálogo com outros professores buscando a relação dos conteúdos curriculares. Acredito que demonstrar por meio desse e de outros relatos acerca das ações do Campus e professores, que realizam uma integração curricular superficial, sem articular os conteúdos curriculares de maneira ampla e em todo o processo de ensino-aprendizagem, planejamento, realização e avaliação. Acredito também que para uma boa organização das ações trabalho professor visando o desenvolvimento de um currículo integrado seria necessária uma boa organização das ações no Campus.</p>
RESP 11	<p>Os professores desempenham um papel importante para a integração. Vejo o esforço de cada professor na tentativa de colocar esse projeto integralizador com questões que passam por todas as disciplinas, ainda começando lá no 1º ano, tentando evoluir para os outros anos posteriormente. Acredito que a integração curricular começa com um plano colaborativo entre professores e alunos, temas e questões de suas realidades pessoais e sociais na comunidade, que chamam sua atenção, tornando o currículo e o conhecimento que ele implica mais significativo no momento da aprendizagem e estudo, e isso nós aqui do Campus Ceres estamos tentando a cada dia colocar em prática.</p>

RESP 12	Acho que a integração não é uma atividade priorizada pelo corpo docente e pedagógico. Na teoria sim, não na prática, pois falta conhecimento e interesse em desenvolver essa integração, pelos diversos fatores que já citei.
---------	---

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Dentre as falas acima expostas, é oportuno destacar o relato feito por RESP 12, o qual aponta a falta de interesse e de conhecimento do corpo docente e pedagógico no sentido de trabalhar com maior afinco a organização curricular, o que à luz de Cunha et al. (2020) pode ser visto como uma dificuldade na implementação do currículo integrado. Por sua vez, a resposta de RESP 10 chama a atenção para outro óbice que impede o desenvolvimento do currículo integrado de forma mais assertiva: a sobrecarga de trabalho docente, o que pode ser visto como um reflexo da precarização da atividade professoral. Consoante Moura et al. (2019), há casos em que a rotina de trabalho destes profissionais é tão estafante que acaba culminando em adoecimento mental.

Na fala de RESP 8, além da questão já mencionada do distanciamento entre os núcleos de ensino, há também a dificuldade dos professores do Núcleo Comum em entender de que forma a integração dos conteúdos pode ser feita. Lopes Filho (2021) descreve esta situação e acrescenta que é muito comum no ensino médio integrado os docentes das matérias do Núcleo Comum reproduzirem as práticas pedagógicas adotadas no ensino regular. Por sua vez, RESP 7 reconhece que a integração que é demanda pelo ensino médio integrado no que se refere a integração curricular ainda não ocorre como deveria. Assim, RESP 7 cita os eixos do trabalho, cultura e ciência à luz de Moura (2013) como fatores preponderantes para que a integração curricular possa ser uma realidade no âmbito do ensino médio integrado.

O próximo tópico dirigido a este segundo grupo de respondentes diz respeito as ações pedagógicas desenvolvidas em prol de uma concretização do currículo integrado. As respostas para este item estão evidenciadas no Quadro 21.

Quadro 21: Ações pedagógicas para a concretização do currículo integrado –
Campus Ceres Núcleo Técnico

Participante	Resposta
RESP 7	Então na parte pedagógica eu reconheço que fico devendo um pouco, indicar algo que está fazendo ou deixando de fazer eu não estou conseguindo visualizar nesse momento.
RESP 8	Então, agora se eu não me engano abriu uma portaria pra gente fazer a atualização da matriz do curso, eu acredito que aí, por exemplo, tem várias matérias que a gente vê que falta dentro do curso do meio ambiente, tem matérias que tem cargas excessivas que não há uma demanda tão grande, então acredito que a partir dessa atualização dessa matriz curricular possa facilitar muito, aquilo que as vezes uma carga que não deveria ser tão necessária ou até mesmo disciplinas que deveriam ter e não tem, para que os alunos tenham um ensino completo, acho que isso somaria e acrescentaria muito nesse sentido.
RESP 9	Eu percebo que aqui Campus Ceres a gestão tem se preocupado muito com essa temática, nas nossas reuniões pedagógicas a coordenação tem trazido muito isso para a discussão, pedindo aos professores da área técnica que se dialogam com o núcleo comum, temos aqui o projeto integrador que está caminhando para esse foco, concretizar na prática o currículo integrado não só no curso técnico integrado ao meio ambiente, mas sim em todos os cursos ofertado no Campus Ceres, vejo que está caminhando a passos lentos, porém já deu o ponta pé inicial. Agora em relação as dificuldades vejo que para trabalhar o currículo integrado visa estruturar coletivamente as ações das disciplinas no ambiente escolar. De fato, seu estabelecimento é uma oportunidade valiosa para alcançar a educação holística, pois explora todo o potencial da prática educativa em todos os seus aspectos, concorre para superar a visão utilitarista do ensino e estimula o desenvolvimento de habilidades de pensamento, sentimentos e comportamentos dos alunos.
RESP 10	Olha, aqui no Campus Ceres no curso técnico integrado ao meio ambiente, acontecem várias ações para a efetivação do currículo integrado, temos assim eventos, como a feira de ciências, uma ação ímpar também nesse quesito são os projetos integradores, esse projeto integrador trabalha as vivências e os desdobramentos dos alunos indicam a necessidade de se valorizar o papel dos sujeitos participantes da proposta, bem como da bagagem de conhecimentos que estes possuem. Desse modo, possibilita-se aos estudantes um maior protagonismo no seu processo de aprendizagem e a construção de um conhecimento com maior significância, posto que tem como ponto de partida as suas próprias experiências. O foco da resolução do projeto integrador deve estar voltado para a formação humana, tendo em vista privilegiar o desenvolvimento de aprendizagens em detrimento da absorção de conteúdos. Fica notório que sua concretização está relacionada com a efetivação de ações de caráter democrático, além de preocupadas com a

	coletividade, vejo que a maioria dos projetos desenvolvidos aqui no campus Ceres, busca solucionar problemas vividos cotidianamente pelos alunos, apontando assim, para o caminho da formação integral.
RESP 11	Igual eu te falei sou nova na casa, porém pude perceber até o momento atual aqui no Campus Ceres, que as ações pedagógicas da instituição para essa concretização de currículo integrado, a maior delas parte da coordenação do curso técnico em meio ambiente, onde temos reuniões e a coordenação sempre nos incentiva a trabalhar de forma que leve uma formação integrada, ela sempre nos orienta a fazer um trabalho contextualizado e interdisciplinar, fazendo com que os alunos são, a todo momento, desafiados a pensar, a compreender processos, a fazer associações. Nele há lugar para o desenvolvimento de todas as esferas humanas. E vejo também que as maiores dificuldades que eu percebi até o momento, é em questão de articulação mesmo, a gente tem uma série de tarefas que nós temos que cumprir, em questão de tempo aí fica um pouco complicado mas a gente tem incentivo principalmente na elaboração desses projetos extras curriculares que é para incentivar a interação dos alunos nesse tipo de prática.
RESP 12	O que temos são os projetos integradores dos 1º anos e orientações gerais para o planejamento conjunto, mas faltam ferramentas para a realização desses momentos e práticas de planejamento integrado. Os motivos são os já citados: falta de tempo, excesso de atividades, falta de conhecimento sobre como fazer a integração na prática, afinidade com a proposta, etc.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

No quadro de respostas aqui em destaque, as falas de RESP 11 e RESP 12 mencionam problemas anteriormente abordados, tais como a falta de tempo dos docentes e a falta de uma orientação sobre como fazer esta integração de forma congruente com a proposta do ensino médio integrado. Essas dificuldades à luz de Cunha et al. (2020) refletem não só a ausência de uma formação que permita aos docentes entender de forma incontestável o que é uma formação humana integral, mas também perceber esta integração como o principal eixo estruturante das práticas pedagógicas (BERTUANI, 2022; BOECHAT; FREITAS, 2022; FRIGOTTO, 2012).

Por sua vez, RESP 10 destaca a questão dos projetos integradores e feira de ciências, enquanto que RESP 9 diz que já há uma intenção de ser articulada de forma mais efetiva os conhecimentos para um currículo que seja de fato integrado. Aqui se percebe que mesmo com os problemas anteriormente relatados, ainda assim já há um projeto em estágio inicial com vistas à promoção desta integração. Conforme mencionado por Hannecker (2014), o aprimoramento dos currículos no ensino médio integrado perpassa por uma gestão democrática e participativa, onde todos se sintam

inclusos no processo decisório pertinente a organização curricular.

O próximo tema trabalhado junto aos docentes do núcleo técnico buscou saber destes respondentes sobre o que eles entendiam por formação humana integral. As respostas coletadas para este tópico estão expostas no Quadro 22.

Quadro 22: Entendimentos sobre o que é formação humana integral – Núcleo Técnico Campus Ceres

Participante	Resposta
RESP 7	Acredito que a formação humana integral leva em conta a integralidade do indivíduo, pois pressupõe a aquisição de conhecimentos científicos produzidos historicamente que ampliam suas possibilidades na sociedade e no mundo do trabalho.
RESP 8	Formação humana integral, é uma questão que eu sempre questiono lá com os alunos, sempre bato nessa tecla, vocês tem disciplinas que fala sobre ética profissional talvez dentro do contexto da grade falta, sabe, isso me preocupa muito, então eu acho que teria um sentido maior pra essa humanização que de fato a necessidade de ter, eu sempre comento com eles que na área profissional sempre vai ter propostas mirabolantes aí fora no mercado de trabalho, quando sai ali no portão da escola, e aí você está preparado? Então eu acho que essa disciplina de ética profissional deveria ser obrigatória inserir, assim como eu falo empreendedorismo dentro do contexto, então tem muitas coisas que eu acho que falta pra que realmente eles assim saiam completos, formados.
RESP 9	Sobre a formação humana integral, gosto muito da passagem de Tonet (2006, p. 12) menciona “Certamente, a formação humana é sempre histórica e socialmente datada Por isso mesmo não é possível definir, de uma vez para sempre, o que ele seja como se fosse um ideal a ser perseguido” Essa passagem Lucilene gosto muito de citar para meus alunos em sala de aula, pois ao refletir sobre a educação humana integral, a educação em tempo integral é entendida como um tempo maior de permanência na escola com atividades escolares, culturais e esportivas planejadas para o aluno ocupar seu tempo. Por outro lado, se as atividades e os conteúdos a serem desenvolvidos forem organizados para esse fim, um tempo maior na escola pode ou não ser benéfico para a formação global do indivíduo. No entanto, a formação humana integral vai além da extensão do tempo de permanência na escola. A formação humana integral leva em conta a integralidade do indivíduo, pois pressupõe a aquisição de conhecimentos científicos produzidos historicamente que ampliam suas possibilidades na sociedade e no mundo do trabalho.

RESP 10	Acredito que uma formação humana integral é, ou melhor posso te responder para que aconteça a educação integral é fundamental que a questão da multidimensionalidade dos sujeitos esteja contemplada em todos os aspectos do processo de ensino-aprendizagem, garantindo interações e estratégias que garantam o desenvolvimento não apenas intelectual, mas também social, emocional, físico e cultural. Vejo que o objetivo geral do curso técnico integrado ao meio ambiente, na qual eu sou professora, a nossa preocupação não é apenas com a formação para o trabalho, mas também com a formação integral do ser humano e com o prosseguimento de estudos, conforme apontado pela LDB nº 9.394/96 e pelos demais documentos oficiais que orientam o Ensino Médio Integrado ao Técnico.
RESP 11	Acredito que a formação humana integral consiste em tratar o aluno não só como peça presente na escola/curso, mas também como ser humano com suas características e individualidades e que essas questões devem ser consideradas no processo de ensino-aprendizagem. Formação humana integral é aquela que vai ultrapassar aquele simples conteúdo programático que a gente tem que trabalhar com eles, é a gente tentar trazer questões que fazem parte do cotidiano deles, da vida deles para dentro da sala de aula e aproximar eles dos conteúdos e mostrar a relevância. Vejo que as propostas de ensino do IF Campus Ceres valorizam o processo completo de ensino e aprendizagem em que o aluno está inserido em um ambiente destinado a torná-lo autor e ator no desenvolvimento de sua aprendizagem. Para tanto, nós enquanto docentes de ensino devemos proporcionar um ambiente desafiador que permita o desenvolvimento físico, emocional, intelectual e ético dos estudantes.
RESP 12	Entendo que seja a formação que considere o ser humano como um todo e não apenas uma formação que obedeça a uma sequência de conteúdos técnicos e/ou básicos em um período estendido.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Nos relatos acima em evidência, é oportuno mencionar a fala de RESP 8, a qual faz referência a questão da ética profissional (FERREIRA, 2021). Na visão de RESP 8, esta seria uma disciplina que poderia ser trabalhada de forma mais consistente. Numa perspectiva de formação humana integral à luz de Frigotto (2012), os aspectos éticos são importantes no que tange ao processo formativo dos estudantes no ensino médio integrado. Por sua vez, RESP 7, RESP 9 e RESP 12 apontam para a necessidade desta vertente educacional se preocupar em formar o ser humano completo, e não sujeitos estanques ou incompletos (MOURA; LIMA FILHO; SILVA, 2015; ZABALA, 1998).

Já a resposta de RESP 10 se mostra congruente com o que é preconizado na Lei de Diretrizes e Bases (BRASIL, 1996) no que se refere a formação do aluno não

apenas para o mundo do trabalho, mas para a vida em sociedade. Embora este seja o desafio primal de uma escola politécnica e unitária à luz de Gramsci (2004) e Ramos (2008; 2017), as recentes mudanças ocorridas no processo de contrarreforma do ensino médio acabam arrefecendo o alcance deste objetivo (KUENZER, 2020; SAVIANI, 2017). Já a resposta de RESP 11 demonstra a necessidade da contextualização dos conteúdos ministrados no ensino médio integrado com vistas a formação dos alunos cidadãos. Esta é uma característica presente em Ginani (2017), o qual destaca que isto é necessário para que o aluno saiba raciocinar e responder adequadamente aos problemas do cotidiano.

O último item que integra o roteiro de perguntas direcionado aos docentes do núcleo comum trata sobre o que seria necessário para que as práticas pedagógicas possam ocorrer na perspectiva da formação humana integral. O Quadro 23 traz as respostas coletadas para este tópico conforme se vê a seguir.

Quadro 23: Práticas pedagógicas necessárias para a formação humana integral –
Campus Ceres Núcleo Técnico

Participante	Resposta
RESP 7	Olha, eu acho que nesse ponto da integralização ela já é bem contemplada, agora nós estamos para iniciar uma feira de ciências, e é uma feira que há a integração de todos os cursos, não é somente os anos do mesmo curso, onde ela é aberta a outras escolas.
RESP 8	Olha, primeiro falta o planejamento integrado, começando por aí, se eu tiver um planejamento integrado em que eu possa estar aproveitando mais esse tempo do aluno e deixar mesmo disponível pra ele escolher, de repente ele não tem interesse na cartografia, além dele ter bloqueio com a matemática com física ele não tem interesse pra aquela área, então assim se eu tivesse a opção de escolher as partes que vai das humanas ter uma base geral e ter que escolher as outras, acho que fluía bem melhor, e assim o professor ter essa noção também, dessa essa noção dessa integração dentro contexto que não existe é como se eu tivesse direcionado fulano você tem mais aptidão para aqui pra doenças de plantas, como funelar aqui plantas, e não é isso que ocorre né?

RESP 9	Precisa de uma maior participação dos professores porque o Campus a gestão de maneira geral os IFS, fazem isso nos últimos anos, eles dão palestras, reuniões, minicursos, justamente para formar professores em relação a essa proposta de integralização, só que na maioria das vezes os professores não estão interessados a participar, uns participam porque vale pontos no relatório, vão senão contar o ponto, estão lá, porém com o notebook aberto lançando notas ou fazendo outras atividades. Acho que precisa acordar, ser sensibilizados da importância que representa essas propostas de integralização, tanto para nós como professores, como também isso reflete na formação dos estudantes.
RESP 10	Acredito que precisaria de uma maior conscientização dos professores e gestores na rede Federal num todo, vejo que precisamos sair da teoria e levar para a prática uma formação capaz de articular e integrar educação intelectual, física e tecnológica, abarcando as várias dimensões da vida humana; formação omnilateral em oposição às práticas fragmentadoras que ocorreram ao longo da história escolar brasileira. Porém, muitas das vezes, os desafios se impõem considerando a realidade concreta nossa de professores. Acredito que falta trabalhar mais essa perspectiva pedagógica integrada, para a construção dessa formação, promover a integração entre a formação intelectual-política e o desenvolvimento de capacidades para o trabalho produtivo, além das barreiras sociais entre os interesses das elites e os interesses da classe trabalhadora, se levanta como desafio.
RESP 11	Acredito que o alinhamento entre instituição, pais, alunos e professores seja primordial, e um dos primeiros passos seria: a questão da aproximação entre o grupo docente e planejamento comum, nem sempre é possível, pois não é algo simples porque são muitos, mas eu acho que o ponto de partida seria esse. Vejo que a prática pedagógica e formação continuada pensada de forma reflexiva e em contexto de trabalho, configurada como uma prática que cria uma conexão entre os professores e os conteúdos das disciplinas do núcleo comum e das disciplinas técnicas, fornece as apropriações conceituais necessárias para que o curso técnico em médio ambiente intervenha conscientemente na realidade, no desempenho e no conhecimento e na construção no mercado de trabalho.
RESP 12	É necessário que essa perspectiva seja incluída na formação do professor e que ele encontre condições estruturais e apoio pedagógico para desenvolver a formação integral nas instituições de ensino em que atua.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Dentre as falas acima em evidência, RESP 10 aponta para as dificuldades que são envoltas na construção de práticas pedagógicas favoráveis a uma formação humana integral. Isto reforça o que fora dito por Silva e Oliveira (2018) com relação as incongruências entre teoria e prática no ensino médio integrado. Enquanto nas legislações pertinentes a este tema há a clara recomendação para que haja de fato

uma integração no currículo e nas práticas pedagógicas, o que se vê na realidade é o distanciamento entre professores do núcleo comum e técnico e os problemas relacionados a sobrecarga de trabalho dos docentes (MELO; SILVA, 2017; SOUZA et al., 2020).

Esta falta de proximidade entre núcleo comum e técnico é reconhecida por RESP 11, enquanto que para RESP 9 é preciso que todos sejam comprometidos em contribuir para que a educação integral seja uma realidade e não apenas para atender interesses pessoais. Isto remete a Moura e Pinheiro (2009) no que se refere a questão do comprometimento docente para a formação cidadã. Por sua vez, RESP 11 diz ser necessário haver uma maior articulação entre todas as partes interessadas na concretização da formação humana integral, numa perspectiva de gestão democrática e participativa (HANNECKER, 2014).

Como se pode observar, para os docentes do Núcleo Comum e Núcleo Técnico, mesmo com as iniciativas de integração em estágio inicial, ainda há um longo caminho a ser percorrido para que haja de fato uma organização curricular que preze pela integração. Dificuldades envoltas na precarização do trabalho docente, falta de formação pedagógica e barreiras culturais são obstáculos que impedem este objetivo de ser concretizado. No próximo subitem são expostos os pontos de vista dos gestores do IF Goiano Campus Ceres, os quais constituem o terceiro grupo de respondentes participantes desta pesquisa.

5.4 Respostas dos gestores participantes da pesquisa

Este subtópico do estudo traz as respostas de 4 gestores que além dos docentes do Núcleo Comum e Núcleo Técnico gentilmente aceitaram colaborar com esta pesquisa. Neste sentido, foram direcionadas a estes respondentes um roteiro de entrevista contendo 11 perguntas. A identificação dos respondentes seguiu na sequência dos demais já mencionados: RESP 13, RESP 14...até o RESP 16.

A primeira delas foi assim redigida: “Fale um pouco sobre a sua vida e formação profissional (cursos técnicos integrados ao ensino médio, graduação e pós-graduações)?” O Quadro 24 destaca as respostas obtidas para esta indagação, conforme se pode ver abaixo.

Quadro 24: Nível de formação dos gestores

Participante	Resposta
RESP 13	Eu tenho curso técnico, porém não é integrado, quando eu fiz o curso técnico em magistério não havia o integrado ainda. Sou graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual de Goiás. Tenho especialização em Gestão Escolar e Psicopedagogia pela Universidade Castelo Branco e complementação pedagógica em Letras-Português pela Faculdade do Vale de São Patrício. Tenho mestrado profissional em Ensino na Educação Básica pela Universidade Federal de Goiás, estou no doutorado também pela UFG programa Educação em Ciências e Matemática.
RESP 14	Minha formação é: fiz o ensino médio em Anápolis Goiás, sou de Anápolis, fiz o médio normal, na época era conhecido como ensino médio científico, não tenho formação técnica, minha graduação foi em Engenharia Agrícola pela Universidade Estadual de Goiás, meu mestrado foi em Engenharia Agrícola pela Universidade Estadual de Goiás, e meu doutorado foi em Agronomia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
RESP 15	Bom, meu Ensino Médio foi em escola regular mesmo, a minha graduação foi Sistemas de Informação pela Universidade Estadual de Goiás, sou Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Goiás, e recentemente fiz uma especialização em formação pedagógica.
RESP 16	Eu não tenho formação em cursos técnicos integrados, cursei meu ensino médio regular sem ter nenhuma relação integrado, tenho graduação em Licenciatura e Bacharelado com atribuições tecnológica em Química pela Universidade Federal de Uberlândia, meu Mestrado é sobre degradação de fármacos usando Processos Oxidativos Avançados. Tenho Doutorado em Química pela Universidade Federal de Uberlândia, sobre a de sínteses de catalisadores a base de dióxido de titânio para aplicação em fotocatalise heterogênea solar na degradação de corantes. Atualmente estou fazendo uma especialização em formação de professores.

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Nas respostas obtidas, é possível observar que quase todos possuem ou estão cursando pós-graduação *stricto sensu* em nível doutoral. As áreas de Química, Ciências e Matemática, Ciências da Computação, são estas as áreas mais frequentes dos gestores entrevistados. Em síntese, todos os representantes deste grupo de respondentes possuem formação acadêmica consolidada de acordo com a sua respectiva área de atuação.

A segunda indagação direcionada aos gestores foi esta: “Há quanto tempo você atua como gestor(a) nesta instituição? Tem experiência anterior ao IF Goiano – Campus Ceres”? O Quadro 25 traz as respostas destacadas para este item do roteiro de entrevista.

Quadro 25: Experiência em gestão por parte dos gestores respondentes do estudo

Participante	Resposta
RESP 13	Sim, já tive experiência com gestão em escolas particulares, estou na coordenação do ensino técnico a partir desse ano de 2022, atuo aqui no IF Campus Ceres desde 2013, então tenho 9 nove anos de casa como pedagoga e servidora efetiva, em 2014 eu assumi a coordenação na qual não era gratificada e é uma função que eu atuo até hoje, que é a coordenação do NAP (Núcleo de apoio Pedagógico).
RESP 14	Tenho experiência sim, fui coordenador do curso de engenharia agrícola em 2006 em Santa Helena Goiás, e depois vim para o Instituto Federal Goiano Campus Ceres em 2009, aqui eu fui gestor, coordenador de curso de agronomia de 2016 até 2019, e gerente de ensino de 2020 até os dias atuais, já foram então 7 anos de gestão.
RESP 15	Nesta instituição eu atuo como gestor há 08 anos, sendo: 01 ano como coordenador de curso técnico e graduação e 07 anos como direção de ensino, a experiência que eu tenho anterior ao IF Goiano é coordenação de departamento de tecnologia da informação em outra instituição de ensino.
RESP 16	Anterior ao IF Goiano fui professora e coordenei alguns cursos por alguns anos, aqui no Campus Ceres é a segunda vez que estou na coordenação do curso técnico integrado ao meio ambiente, a primeira vez foi em 2016, quando iniciou o curso, aí eu fiquei por anos na coordenação, após esse período eu não me candidatei novamente e retornei agora no ano de 2022 em março.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Nas falas de todos os respondentes há menção ao exercício da função de coordenador de curso. Silva (2019b) esclarece que compete a este profissional saber gerenciar corretamente os recursos para que as graduações por ele lideradas consigam alcançar resultados satisfatórios nas avaliações do órgão credenciador de cursos superiores (INEP, 2017). Cada um dos gestores possui tempo de experiência em gestão, o que permite constatar que estes dirigentes conhecem os meandros e as dificuldades do Campus Ceres quanto a operacionalização do ensino médio integrado.

A terceira pergunta dirigida aos gestores partícipes da pesquisa foi assim elaborada: Quanto tempo de experiência profissional você tem como docente

(incluindo experiências anteriores ao IF Goiano – Campus Ceres)? Quais componentes curriculares você ministra atualmente”? As respostas para esta pergunta estão no Quadro 26.

Quadro 26: Experiência docente e componentes curriculares ministrados – gestores
Campus Ceres

Participante	Resposta
RESP 13	Tenho quase 19 (dezenove anos) de experiência profissional na docência. Não ministro nenhum componente curricular estou na coordenação do ensino técnico.
RESP 14	Nesse ano de 2022 faz 12 anos de Instituto Federal Goiano Campus Ceres, mais 3 anos antes de atuar aqui no Instituto Federal Goiano Campus Ceres, então com isso completa 16 anos de atuação como professor, e o componente hoje nesse período estou ministrando Informática para o curso de agronomia e secagem e armazenamento de grãos também para o curso de agronomia , mas eu já sempre ofereci aula para o ensino médio técnico também, então como topografia, cartografia, já foram frequentemente eu tenho conduzido para eles também.
RESP 15	Tenho 12 anos de experiência como docente e os componentes curriculares que eu ministro atualmente, dois são do curso de informática bancos de dados e mineração de dados, e um é da especialização lato sensu que é de educação ciência da natureza e matemática que é a informática aplicada.
RESP 16	Antes do IF Goiano eu trabalhei em escolas estaduais em Minas Gerais, mais ou menos 1(um) ano, depois eu trabalhei em faculdades particulares também, aí depois em 2014 entrei no IF, então eu somo 10 (dez) anos de experiência profissional, sendo 8(oito) no IF e 2(dois) anteriores. Atualmente eu estou ministrando o componente curricular de química.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Com exceção de RESP 13, o qual afirmou não estar ministrando componentes curriculares, os demais respondentes mencionaram as disciplinas por eles ministradas no âmbito do ensino médio integrado. Assim, RESP 14 (Agronomia); RESP 15 (Informática) e RESP 16 (Química) dividem as suas atribuições docentes com as responsabilidades do cargo de gestão. Isto remete ao que fora dito anteriormente pelos professores dos núcleos Comum e Técnico no que tange a falta de tempo dos docentes para uma articulação mais adequada da organização curricular. Silva (2019b) e Vignati (2019) relatam que é comum os professores que são gestores se dividirem entre as funções pedagógicas e gerenciais, mas quase sempre os afazeres

pedagógicos acabam recebendo maior atenção por parte destes profissionais.

A quarta pergunta destinada aos gestores que colaboraram com a pesquisa foi esta: “O que você entende por currículo integrado”? No Quadro 27, as respostas obtidas quanto a este assunto.

Quadro 27: Entendimento sobre currículo integrado – Campus Ceres gestores

Participante	Resposta
RESP 13	<p>O currículo integrado é um currículo que a gente diz integrado porque o curso é integrado, então não tem como a gente ter um ensino médio integrado e dizer que o currículo não é integrado, porque no ensino médio integrado o que ele é integrado? Por que ele é chamado de integrado? Porque eles são basicamente dois cursos em um só, que é a formação básica do ensino básico com a formação profissional, então essa integração da formação básica com a formação profissional, o currículo, também é integrado [...] Hoje o ensino integrado no Instituto, o aluno tem uma matrícula única ele pode ter um curso concomitante, porém ele precisa estar cursando o terceiro do ensino médio para ele ter direito a essa concomitância, aí sim ele pode ter duas matrículas, senão quando ele ingressa no ensino médio integrado é uma matrícula única e o currículo é integrado porque a gente não divide as aulas, por exemplo, não existe o horário das aulas básicas e horário das aulas técnicas é integrado, e a gente também incentiva isso, está no projeto do curso, incentivar os professores a trabalharem também de forma integrada, integrar os conhecimentos dentro das disciplinas através de projetos.</p>
RESP 14	<p>Bom, quando fala assim é bem amplo né, a questão do termo, porque eu entendo como currículo integrado, aqui no Campus Ceres por exemplo, você tem várias interpretações, você tem desde o fato do curso ser técnico que aí você tem a questão das disciplinas da base comum mais as disciplinas específicas dos cursos técnicos, esse é um ponto que eu acho que no PPCs nosso trata mais assim, mas eu também entendo que o currículo integrado ele precisa ser mais amplo que isso, na prática o que eu entendo por currículo integrado quando fala de integração dos componentes curriculares é grosseiramente falando é como se uma disciplina falasse se com a outra, e se tivesse o mesmo entendimento comum e na prática isso poderia ser avaliado de uma forma mais proveitosa do professor com o estudante, talvez uma avaliação valendo para um grupo de disciplinas uma atividade multidisciplinar que tem o envolvimento de várias áreas, seja do núcleo comum seja da área das específicas, então eu entendo que também precisa envolver esse processo.</p>

RESP 15	Currículo integrado é a perspectiva que a gente tem dos estudantes poder fazer as disciplinas de forma que não tenham sobreamento, e além de não ter sobreamento, ele deve ser voltado por exemplo aqui no nosso caso para a área técnica pensando no curso técnico em meio ambiente, por exemplo o conteúdo perfil do egresso do curso precisa ser voltado precisa que ele seja integrado tanto com as disciplinas do 1º ano, o segundo e o terceiro, mais uma conexão entre o currículo todo, do primeiro ao terceiro ano de forma por exemplo, o egresso, técnico ao meio ambiente que ele possa ter uma maior clareza de qual perfil de técnico que ele está sendo formado com esse currículo, lembrando que aqui no Instituto Federal nós ofertamos cursos técnicos e aí a modalidade que é integrada ao ensino médio, então não ofertamos apenas o ensino médio.
RESP 16	Eu entendo que o princípio do currículo integrado na educação profissional é a interface entre trabalho e educação para formar a pessoa da disciplina. Destina-se a responder, em certa medida, às necessidades e mudanças que surgem no mundo do trabalho e às suas novas exigências, entre as quais a inclusão de temas com necessidades específicas. Eu compreendo que currículo integrado é quando as disciplinas conseguem trabalhar o mesmo componente por vertentes distintas, por exemplo: se eu for trabalhar o conceito de calor e aí a disciplina de química e física explorassem ao mesmo tempo esse contexto cada uma com sua visão e entendimento, trabalhar o mesmo tema em disciplinas diferentes.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Dentre os relatos angariados, é apropriado destacar o que foi dito por RESP 16 no que se refere a questão da interdisciplinaridade. Neste sentido, uma mesma temática poderia ser trabalhada sob diferentes óticas, cada uma delas correspondente a uma disciplina. Já RESP 15 destaca algo que faz parte da estrutura dos Projetos Pedagógicos de Curso conforme mencionado por Borges (2019): o perfil dos egressos. Numa perspectiva conexa com o que é definido pelo PPC do curso técnico de meio ambiente (IF GOIANO, 2015), o que se espera é a formação de um indivíduo ciente da crise ambiental pela qual o planeta passa, o que sugere a adoção de ações individuais e coletivas em prol da preservação da natureza e do fortalecimento do desenvolvimento sustentável (BARBIERI, 2022; DEMPSEY et al., 2011; DOLIVEIRA et al. 2021).

Já o relato feito por RESP 13 chama a atenção para algo já destacado nas respostas dos docentes do núcleo Comum e Técnico: o aprimoramento da organização curricular. Isto é recomendado pela Resolução nº 6 (BRASIL, 2012) e reiterado por Silva (2019a) com vistas a orientação assertiva das práticas pedagógicas. É por isso que RESP 13 diz ser importante que os professores trabalhem os conteúdos

de forma integrada, o que se mostra congruente com o que é visto em Boechat e Freitas (2022). A integração como eixo estruturante do ensino médio integrado, mais precisamente no que tange as práticas pedagógicas é algo necessário para a consolidação do espírito crítico dos alunos numa perspectiva de formação cidadã e emancipatória (FREIRE, 1997; LOPES FILHO, 2021; RAMOS, 2017).

A quinta pergunta destinada aos gestores foi assim idealizada: “Você considera que no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio na instituição na qual você é gestor(a), as disciplinas da base comum e as disciplinas técnicas já são ministradas de forma a contribuir efetivamente para a aprendizagem integrada? Se não, por quê”? Os relatos atinentes a esta questão estão destacados no Quadro 28.

Quadro 28: Articulação entre as disciplinas do núcleo comum e técnico – Campus Ceres gestores

Participante	Resposta
RESP 13	Olha a gente ainda não tem um arranjo curricular, o PPC de meio ambiente em que tem um núcleo básico de disciplina, núcleo articulador, e o núcleo profissional e ai essa integração ela não está amarrada no PPC, ela dá forma que está lá o arranjo, ela é propícia para uma integração, e essa integração, toda integração curricular ela tem que ser planejada com antecedência antes do período letivo, para poder acontecer, mas não existe assim dentro do PPC, projetos já elaborados uma estratégia já de integração pronta não. Mas o PPC tem os arranjos, onde os professores podem trabalhar a integração com as áreas de conhecimento através de visitas técnicas e outros, podem trabalhar a regência compartilhada, assim, com três professores para trabalhar o mesmo tema, então assim não existe uma única forma para fazer integração, existe várias estratégias integradoras em que os professores podem ficar a vontade para fazer suas escolhas, desde que com base na ementa que está no curso.
RESP 14	Hoje eu entendo que no curso técnico em meio ambiente integrado aqui no Campus Ceres, as disciplinas da base comum e as disciplinas da base técnica não são ministradas de forma a contribuir para a aprendizagem integrada, porque hoje cada um fica na sua caixinha, cada professor, tem muita autonomia não é porque sempre foi assim, sempre teve muita autonomia dentro da sua disciplina, eu vejo que existe uma dificuldade muito grande dos professores ter uma interação com disciplinas de outros colegas, para poder promover essa integração, então assim hoje eu entendo que não, agora existem muitas e muitas tentativas para que de fato isso aconteça.

RESP 15	Sim, elas tem contribuído e isso é um processo de evolução principalmente aqui no Campus Ceres, depois que teve os princípios norteadores do CONIF, do próprio IF Goiano, a forma como seria adotada, desde 2013/2014 que vem discutindo currículo integrado, principalmente mais forte 2015 em diante e a perspectiva da disciplina do núcleo comum com a técnica acho que já é até a próxima pergunta é aqui os mesmos professores que atende no meio ambiente, quanto na agropecuária, quanto na informática, e aí a gente tem trabalhado esse ano com projetos integradores para buscar essa integração.
RESP 16	Bom, eu como gestora, acredito que eu não posso falar que isso não acontece de jeito nenhum e que isso acontece de maneira total. Posso te explicar a razão eu te respondi assim; porque isso acontece aqui no Campus Ceres, mas não é efetiva, a instituição já vem fazendo projetos integradores, reuniões para que de fato aconteça a concretização dessa integração, então tem sido feito um trabalho de integração, então ela ainda não é 100%, mas ocorre integração sim. Estou ciente que a integração das disciplinas fomenta uma visão de maior aproveitamento pelos alunos porque o processo é majoritariamente positivo. Os alunos enfatizaram uma maior aprendizagem e motivação, especialmente em torno do trabalho em grupo contínuo. Porém uma das maiores dificuldades que eu vejo aqui no Campus que nós professores não tivemos essa formação, ou melhor precisamos de treinamento intensivo para que os professores visando adequá-lo ao ambiente e às tarefas exigidas pelo cargo.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

De acordo com RESP 16, esta integração entre disciplinas do Núcleo Comum e Técnico ainda não acontece da maneira desejada, mas sim, há integração neste sentido. Para RESP 16, o que já vem sendo feito com esta finalidade tem sido positivo, principalmente no que tange a motivação dos alunos para aprender, mas a falta de uma formação pedagógica específica representa uma lacuna a ser preenchida. Bertuani (2022) aponta que uma das dificuldades que permeiam o ensino médio integrado é a ausência de formação voltada para este fim.

Por sua vez, RESP 15 destaca os projetos integradores, enquanto RESP 14 destaca a falta de integração entre os representantes dos núcleos Comum e Técnico, o que se reflete em práticas pedagógicas que não corroboram para a integração curricular (MELO; SILVA, 2017). Aqui há um adendo a ser feito: o atual documento base que norteia o curso técnico em meio ambiente no Campus Ceres é de 2015, portanto, já não é atualizado há pelo menos 8 anos. Silva (2019a) esclarece que a atualização constante dos currículos é importante, posto que é a partir dele que as

práticas pedagógicas podem ser aprimoradas. Esta situação exposta por RESP 14 é um reflexo cultural onde mesmo um curso que deveria ser pautado na educação integral acaba não atingindo este objetivo na prática (MACHADO, 2010).

O próximo item indagado aos gestores foi este: “O que o Instituto Federal Goiano Campus Ceres faz para que o currículo do curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio saia do papel de apenas fornecer o percurso para formação dos estudantes”? As falas obtidas para esta pergunta estão exibidas no Quadro 29.

Quadro 29: Ações do IF Goiano Campus Ceres para promover melhorias no currículo integrado

Participante	Resposta
RESP 13	Eu acho que o incentivo a essas práticas integradoras, o incentivo a Trabalhar com a pesquisa e a extensão porque várias formas de integração é, quando o professor trabalha de forma integrada ele pode cadastrar estas atividades, então elas contam pontos para os professores, e eu acho que isso é um grande incentivo, porque se o professor está desenvolvendo um projeto e cadastra como projeto de pesquisa e extensão, é uma forma de trabalhar de maneira integrada em que ele também consegue realmente trabalhar de forma integrada, ensino, pesquisa e extensão, ensino com pesquisa, ensino com a extensão, e eu acho que isso é um ponto que favorece, outro ponto é com relação ao tempo, pois quem trabalha com projetos integradores, quem trabalha qualquer tipo de integração de interdisciplinaridade sabe que os grandes problemas é a questão do tempo de planejamento, do tempo de reunião que exige, pois exige muito do professor essa disponibilidade.
RESP 14	No meu ponto de vista acredito que essa temática começou mais forte quando os professores não aceitaram o os livros de projeto de vida, isso foi o ano passado, então quando os professores entenderam que eles não fariam o uso daquele livro recomendado pelo PNDE, então eu vi já houve essa preocupação se a gente não vai usar a gente tem condição de ter o nosso próprio projeto, então ali começou partir a preocupação.
RESP 15	Atualmente nós estamos coordenando o projeto integrador no curso técnico em meio ambiente por exemplo, tivemos no início reuniões semanais com os professores que fazem parte do projeto e agora as reuniões estão sendo mensais e aí a provocação é realmente um conhecer o conteúdo do outro e como ele está ministrando, e como um conteúdo pode participar do outro e as formas de avaliação também seria de forma em conjunto, frequência e avaliações de serem em conjunto, já teve perspectivas de aplicação no projeto integrador no curso de meio ambiente.

RESP 16	Acredito que para esse currículo sair do papel é necessário realmente alcançar a integração curricular no Campus Ceres, o(PPC precisa anunciar novas formas de gestão e trabalho colaborativo entre os professores. Uma das maneiras de fazer isso é desenvolver práticas comuns em todas as áreas em termos de métodos ativos de ensino e aprendizagem (como aprendizagem colaborativa, aprendizagem de projetos ou pesquisa e problematização).E também fazer isso na prática, não adianta o PPC abordar algo, que na ali no dia – a dia não é feito, ainda afirmo nós precisamos de uma formação para trabalhar especificamente essa temática, hoje a maior parte dos professores aqui do Campus Ceres, não teve nenhuma formação no decorrer dos seus estudos para trabalhar com essa temática, precisamos discutir, colocar em cheque esse assunto e elaborar estratégias de avaliação formativa e processual.
---------	---

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

A fala de RESP 16 traz dois pontos interessantes a serem aqui abordados. O primeiro deles tem a ver com a questão da fidelidade entre o que o PPC recomenda e o que é feito na prática. Não havendo esta congruência, acontece a diferença entre o escrito e o vivido no ensino médio integrado à luz de Silva e Oliveira (2018). O segundo ponto dito por RESP 16 é a adoção de metodologias ativas. Pantoja (2019) diz que nesta perspectiva o professor atua como mediador do processo de aprendizagem, sendo o aluno protagonista. Aqui se faz menção novamente para a questão da formação conforme dito por Bertuani (2022), uma vez que ela é necessária para que os professores tenham domínio sobre estas metodologias.

Por sua vez, RESP 14 diz que já há um movimento neste sentido de buscar meios que possam viabilizar a integração no ensino médio integrado. Já RESP 15 chama a atenção para a realização de reuniões onde há a recomendação do dialogismo entre as disciplinas, situação esta necessária para a formação cidadã, unitária e politécnica (LOPES FILHO, 2021; RAMOS, 2008; 2017).

A sétima pergunta destinada aos gestores participantes da pesquisa foi assim elaborada: “Você percebe de fato o currículo integrado no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio? Se sim, descreva as ações pedagógicas da instituição para concretização de um currículo integrado no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio. Se não, porquê e quais as dificuldades encontradas” No Quadro 30, as respostas para este assunto estão em destaque conforme abaixo.

Quadro 30: Percepção dos gestores quanto ao currículo integrado no curso técnico em meio ambiente – Campus Ceres

Participante	Resposta
RESP 13	<p>Eu acho que o currículo integrado de fato ele ainda não acontece, mas nós temos algumas ações que são muito importantes para que se efetive práticas integradoras, então uma ação importante como eu disse se você pesquisar lá nas diretrizes curriculares, porque o IF Goiano tem uma diretriz que é a diretriz número 07 de 2019, são as diretrizes curriculares para o ensino médio integrado, então nessas diretrizes ela vai pontuar o que é uma prática profissional integrada, são vários exemplos dos quais eu abordei com você aqui na entrevista, projetos integradores, regência compartilhada, visitas técnicas, tudo isso são ações para o desenvolvimento de um currículo integrado, ações importantes, então o Instituto viabiliza aos professores instrumentos para desenvolver essas ações.</p>
RESP 14	<p>Na questão ampla do conceito eu entendo que em termos de documento hoje, a gente tem condição de promover, é possível desenvolver esses projetos como projeto de ensino por exemplo, inclusive envolver bolsista nessas ações a gente pode envolver até bolsista PIBID para poder influenciar mais a questão dos projetos, eu vejo que existem muitas possibilidades, o que mais impede o desenvolvimento do currículo integrado é a questão do engajamento dos docentes, porque eu falo da questão do engajamento, porque os professores eles tem o seu próprio costume e seu formato de conduzir as aulas se é alguma coisa é feito a nível de interesse dos professores.</p>
RESP 15	<p>Sim, percebo e é igual te falei temos trabalhos publicados, mais um desse do IF Verde por exemplo mesmo foi um espaço que nós tivemos na instituição onde cada aluno, em cada disciplina em determinados grupos por lotação tinham que ir no ambiente próximo a silvicultura e preparar o ambiente lá, da forma mais adequada, as ações pedagógicas ela acontece principalmente com o acompanhamento das nossas pedagogas e as maiores dificuldades encontradas é porque nós enquanto professores, percepção empírica, nós não fomos formados na primeira pergunta sua que foi feita aqui, nós enquanto professores não fomos formados em cursos técnicos integrados ao ensino médio, a nossa base de ensino aqui mais de 80% dos docentes aqui do Campus Ceres são de que não vieram do ensino médio integrado, e além disso nós temos a Base Nacional Comum Curricular, o nosso livro por exemplo do Instituto Federal é o mesmo livro que é utilizado em outras instituições.</p>

RESP 16	<p>Vou te responder que parcialmente nem sim e nem não, porque eu acho que para o sim ele tem que estar totalmente integrado, e o não, é não fazer nada, e não é isso que é feito aqui no Campus Ceres. Acredito que parcialmente atende. O que é feito esses projetos integradores, o próprio curso quando foi planejado ele tem ali uma parte que a gente chama articulador, são as disciplinas que articulam entre as básicas e as técnicas, então além dos projetos a própria criação do curso, já foi feito pensando em integrar, então eu acredito que é parcialmente. Posso fazer uma avaliação do esforço de cada professor, cada um tentando fazer sua parte para que de fato possamos fazer ações pedagógicas que levem ao aluno o ponto culminante do processo de ensino e aprendizagem. Vejo que uma das dificuldades é o fator tempo, o professor tem muitas atribuições, e falta muito isso poder reunir coletivamente, para podermos refletir sobre alguns dos desafios envolvidos na implantação dos currículos e no desenvolvimento curricular em conjunto com a educação profissional.</p>
---------	--

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Dentre as falas coletadas, é pertinente destacar o que é dito por RESP 14, a qual diz que embora seja possível desenvolver projetos com a finalidade da integração curricular, um dos óbices existentes é a falta de engajamento dos professores. Aqui se faz menção a Moura e Pinheiro (2009) no que se refere ao comprometimento dos docentes na promoção da formação humana integral. Por sua vez, Hannecker (2014) chama a atenção para a resistência com a qual algumas escolas tratam a questão da necessidade de se estar inovando e melhorando constantemente um currículo.

Para RESP 16, esta integração acontece de forma parcial, enquanto que RESP 13, fala sobre as práticas integradoras. Neste sentido, o que se pode inferir é que embora existam problemas e barreiras, o Campus Ceres pode progredir rumo ao alcance do aprimoramento da organização curricular dos seus cursos técnicos por meio de um projeto a longo prazo, o qual deve contar com a participação maciça dos docentes. Borges, Silva e Nascimento-e-Silva (2020) dizem que a participação é um fenômeno no qual todos devem ter liberdade para expressar ideias de efetuar as deliberações em conjunto. Hannecker (2014) reforça este aspecto ao sugerir que a melhoria dos currículos no ensino médio integrado perpassa pela participação de quem faz esta vertente educacional funcionar, incluídos neste bojo professores, pedagogos e demais partes interessadas.

O próximo item trabalhado junto aos gestores foi este: “No curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio acontecem práticas interdisciplinares

(exemplo: feiras, seminários, aula de campo e/ou trabalho conjunto com outros professores?). Se sim, como isso acontece? Se não, por quê?”. As respostas coletadas para este item estão destacadas no Quadro 31.

Quadro 31: Práticas interdisciplinares no ensino médio integrado – gestores Campus Ceres

Participante	Resposta
RESP 13	Sim no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio acontecem muitas, e essas práticas são muito incentivadas, acontece com muita frequência, mais do que os projetos integradores, como eu disse é mais fácil para o professor ele trabalhar as vezes essas formas de integração que a gente fala que é a contextualização do conteúdo com a própria realidade com aquele contexto, enquanto envolve muitas disciplinas para trabalhar projeto só com projeto integrador, esses outros tipos de práticas integradas elas são mais desenvolvidas com maior frequência geralmente em todas as turmas de todos os anos.
RESP 14	Olha, práticas interdisciplinares acontecem bastante, inclusive agora estamos tendo atividade relacionada ao setembro amarelo, os estudantes estão tendo palestras sobre saúde mental nos momentos do intervalo, hoje tem uma palestra e vai abordar sobre necessidades para pessoas com deficiência, existem atividades interdisciplinares entre os estudantes, fora assim os eventos mais específicos do curso, por exemplo dia do técnico em meio ambiente, a semana do meio ambiente, os estudantes também participam das ações, já tiveram, a coordenadora puxou bem isso no semestre passado, e outros eventos que nós já tínhamos costumes antes da pandemia que vai voltar pro ano que vem, como o Integra Tec, a própria feira de ciências também já está agendada para outubro, onde vai ser a primeira presencial depois da pandemia.
RESP 15	Sim acontece, um dos maiores eventos nosso e mais tradicionais é a feira de ciências e tecnologia do nosso Campus, essa feira de ciências os alunos durante o ano trabalham preparando materiais, preparando projetos com diversos professores, tem professores que nem estão ministrando disciplinas pra eles, pode ser orientadores de ensino pesquisa de extensão de monitoria de relações, eles apresentam na feira de ciências para estudantes de ensino fundamental ou de outros ensino médio que venham a feira. A feira de ciências é um exemplo, nós temos anualmente o dia do técnico em meio ambiente para divulgar as ações do profissional do meio ambiente, nós temos aula de campo, temos diversos eventos, e o evento que a gente faz anualmente também chama Integra Tec, é um evento de integração dos cursos técnicos do Campus Ceres, onde os alunos são os organizadores do próprio evento, a gente passa o bastão para os estudantes.

RESP 16	Acontece sim, por exemplo: as feiras de ciências, nesse evento os professores trabalham em grupo, os projetos integradores, projetos mesmo que não são cadastrados como integradores, sempre tem professores trabalhando em conjuntos, vários trabalhos eles são desenvolvidos em dupla/trio, por afinidade da disciplina, ainda há muito a se fazer para integrar, eu acho que um currículo integrado traz, portanto, a necessidade de historicizar tanto o processo de construção do conhecimento científico quanto o papel das escolas nesse processo, estimulando as mesmas escolas a regenerar a fragmentação do conhecimento por meio de disciplinas curriculares e hierarquizadas. O próprio campo do conhecimento pode ser reconfigurado em termos de perspectiva para recuperar a dimensão da totalidade, incluindo os fenômenos e a ciência, para tanto, aponto que irei buscar para o Campus Ceres uma formação continuada de professores e coordenadores pedagógicos como atividade básica.
---------	---

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Nos relatos acima destacados, são feitas menções as feiras de ciências e aos projetos integradores, conforme dito por RESP 13, RESP 15 e RESP 16. Tanto as feiras de ciências como os projetos integradores são excelentes oportunidades para promover a aprendizagem, a problematização, o raciocínio voltado para resolver problemas e o vínculo entre teoria e prática (GINANI, 2017; FEITOSA, 2019; SILVA; FERREIRA; DUARTE, 2020). Desta forma, ao invés do enfadonho e ultrapassado ensino tradicional e bancário consoante Freire (1997), os estudantes podem adotar uma postura mais engajada quanto ao seu aprendizado, além da oportunidade de manusear conhecimentos com a devida observância aos procedimentos metodológicos (LÓPEZ et al., 2022).

Assim, o que se pode depreender é que, de acordo com RESP 16, ainda há muito a ser feito, fato este reconhecido pelos gestores, mas também não se pode negar que há um esforço feito pelo IF Goiano Campus Ceres no sentido de promover esta integração com vistas a uma educação libertadora e emancipatória (FREIRE, 1997; FEITOSA, 2019). Embora esta integração ainda não aconteça de forma plena, entende-se que há possibilidade de um refinamento constante quanto a esta questão, desde que haja a participação ativa das pessoas que dão vida ao ensino médio integrado, incluídas neste bojo o corpo pedagógico e docente.

A nona pergunta dirigida aos docentes que colaboraram com a pesquisa foi assim redigida: “O que você entende por formação humana integral”? O Quadro 32 traz as respostas para esta indagação.

Quadro 32: Entendimento sobre formação humana integral – Campus Ceres
gestores

Participante	Resposta
RESP 13	A formação humana integral é aquela formação como diz Gramsci é a formação omnilateral que não é uma formação apenas técnica então quando a gente fala de formação humana ela é uma formação que propicia ao estudante uma formação integrada de fato, que é onde ele não tem percas de conteúdo, saberes que fazem parte do ensino básico que é diferente daquele ensino técnico que tinha na época que eu fiz, porque as vezes tinha disciplina técnicas a gente tinha perca de disciplinas como física, química, às vezes não tinha disciplinas de que trabalhava artes, essas coisas, então a formação humana integral, ela é essa formação básica junto com a técnica integrada à técnica mas que trabalha todos os conteúdos, todas as disciplinas.
RESP 14	Na prática acho que posso te responder de uma maneira bem simples, formação humana é a concepção de formação que busca desenvolver os sujeitos em todas as dimensões, a formação curricular integrada promove uma maior senso pro cidadão, maior argumento, mais senso crítico mais opinião, maior poder de trabalhar comparação, para isso acontecer não é da noite para o dia, é compreender um determinado assunto e poder encaixar várias informações, vários aprendizados que foram adquiridos ao longo da vida e fazer uso desse conhecimento para diversas ações e atividades que a gente se depara, não só na formação profissional, mas em todos os fatores da nossa vida.
RESP 15	Formação humana integral é aquela que vai além do que está previsto na grade curricular PPCs, na ementa ou o que é solicitado como critério de avaliação, seja pelo estado ou órgão Federal aquilo determinado dentro da disciplina por exemplo na matéria de Biologia determinado dentro da disciplina de energias renováveis e essa formação integral ela vai além disso, é um momento que na educação física por exemplo é comovido ações que o professor dos segundos anos incluso do médio promove uma gincana que tem a ver com ginástica artística só que aí com isso ele quer envolver professores de outras áreas e os outros professores de outras áreas também trazem como avaliar, é o momento que os alunos tem de monitoria de nivelamento, que eles mesmo ajudam um ao outro.
RESP 16	Formação humana integral é uma formação do cidadão mesmo como parte de uma sociedade, não só aquela ele vai ter boa nota na disciplina não, seria mais uma formação de inteligências emocionais também.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Na fala de RESP 13 há menção a Gramsci (2004), o qual em seus estudos defende uma educação unitária, onde não há a segregação costumeira da educação

dual. Já as respostas de RESP 15 e RESP 16 convergem para o objetivo precípua de uma formação humana integral: a formação para o exercício da cidadania. Isto se difere do ensino embasado na visão dualista, onde tanto quem é formado de forma propedêutica como para o mundo do trabalho são sujeitos incompletos (MOURA; LIMA FILHO; SILVA, 2015). Já a fala de RESP 14 traz à baila a questão da aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos em sala de aula em situações reais de vida, o que reitera a necessidade da contextualização dos conteúdos nos processos de ensino e aprendizagem (D'AMBROSIO, 2009).

A décima pergunta feita aos gestores foi esta: “Na sua opinião, o que é necessário para que as práticas pedagógicas ocorram na perspectiva da formação humana integral”. O panorama de respostas para esta questão está em destaque no Quadro 33.

Quadro 33: Práticas pedagógicas congruentes com a formação humana integral –
Campus Ceres gestores

Participante	Resposta
RESP 13	Bom, eu acho que é importante a formação dos professores, principalmente os professores que são das áreas técnicas que não tem essa formação pedagógica teórica dentro da fundamentação do currículo integrado , isso a gente percebe que há uma dificuldade em trabalhar essas práticas e na maioria das vezes quando elas são trabalhadas , elas podem correr o risco de ter uma outra perspectiva , por exemplo você pode trabalhar um projeto integrado , ou algumas estratégias de integração curricular em que você pode planejar apenas pra poder ter uma especificidade de trabalhar apenas a prática profissional, e não é essa a intenção.
RESP 14	Na minha opinião, hoje para que as práticas pedagógicas ocorram na perspectiva da formação humana integral, um dos passos fundamentais que precisa ter mais interação , é difícil de implementar, acredito que o quantitativo de disciplinas, não corresponde a necessidade, ou talvez poderia ser professores distintos para o mesmo conteúdo, eu já penso que isso ajudaria muito na questão dessa integração, você teria interpretações diferentes, você teria ações diferentes as vezes para o mesmo conteúdo, acho que quando você escuta alguém e você escuta talvez a mesma coisa de outra pessoa isso ajuda ouvir outra opinião, ajuda na formação do estudante, então acredito que um enxugar quantitativo de disciplinas, acho que é uma ação, promover mais projetos que envolvam a integração do currículo, também seria outra ação, envolver mais projetos aqui no Campus seria interessante ter outras formas além de um projeto integrador.

RESP 15	É necessário envolvimento dos estudantes, não adianta somente os e a equipe pedagógica fazer leitura de documentos teóricos, é necessário muito envolvimento dos próprios estudantes com um retorno, o que a gente tem forte também no Campus Ceres são as representações estudantis, gente tem tanto representações de turma como grêmio estudantil no caso do técnico, a semana passada por exemplo tivemos um dia que foi um dia que faz parte do nosso plano estratégico de permanência e êxito ao invés de mostrar como está o nosso número evasão e tudo, foi proposto um momento de escutativa, digamos assim, seria o quê? Chegou e perguntou para os estudantes o que eles achavam que tem mais evadido apesar de termos gráficos, termos questionários, termos perguntas era ouvir do estudante e nesse momento foi apontado algumas questões técnicas algumas questões pedagógicas que podem ser mudadas na prática para melhorar essa formação.
RESP 16	Acredito que promover a integração entre aluno e professor, mostrar como está sendo o mundo lá fora, estimular o respeito aqui dentro, fazer práticas que leve a essa formação humana, seminários, colocar os alunos para poder desenvolver oficinas, quando eles tem a possibilidade de ensinar de alguma forma, ele mesmo propor coisas , eu acredito que ele sente o outro, consegue ver o outro de uma forma, de quando ele é só expectador, por exemplo: eles aqui do Campus Ceres recebem muita formação de: seminários, de feiras, de palestras, mas quando ele passa a ser o protagonista de alguma coisa, quando ele mesmo propõe uma atividade, isso acontece muito, no Integra Tec, por exemplo: quando os alunos propõe uma atividade para que os outros assistam, nesse caso quando eles colocam no papel de ensinar também alguma coisa ele acaba aprendendo muito sobre isso. E te confesso que esse é o diferencial aqui do Campus Ceres, nessa parte de formação humana.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Nas falas acima evidenciadas, RESP 16 faz menção a questão das metodologias ativas (PANTOJA, 2019). O relato feito por RESP 16 faz referência ao fato do aluno aprender fazendo aquilo que lhe é proposto, não sob a égide atrasada do ensino tradicional (SAVIANI, 2009), mas sim sob a égide da participação e da educação voltada para a cidadania (LOPES FILHO, 2021). Neste sentido, o aprendizado embasado nestas metodologias seria uma forma de fazer com que o estudante desenvolva o senso de pertencimento, estando ele incluído num processo que é voltado para o seu respectivo progresso (RAMOS, 2017).

Por sua vez, RESP 15 chama a atenção para outro ponto relevante quanto a esta questão: a participação estudantil. De fato, projetos, seminários, reuniões, alinhamentos quanto a organização curricular, nada disso é produtor se não houver a participação dos alunos. Isto reitera a adoção das metodologias ativas de

aprendizagem, uma vez que todo o sistema educacional é movimentado em prol da formação destes indivíduos. Por esta razão, Ferreira (2021) explica que quando um aluno se evade, todos perdem, incluindo o sistema educacional que envidou recursos para a sua educação.

A última pergunta direcionada aos gestores foi esta: “No curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio acontece algum tipo de incentivo para que as práticas interdisciplinares, na perspectiva da formação humana integral, aconteçam? Se sim. Que incentivos são esses”? O Quadro 34 exibe as respostas coletadas para este item.

Quadro 34: Incentivo das práticas interdisciplinares – Campus Ceres gestores

Participante	Resposta
RESP 13	Aqui no Campus Ceres tem incentivos sim, como eu já te falei anteriormente, a gente incentiva isso, está no projeto do curso, incentivar os professores a trabalharem também de forma integrada, integrar os conhecimentos dentro das disciplinas através de projetos, além disso eles tem pontuação, todo professor aqui no Campus Ceres que trabalha no ensino médio integrado, ele não pode dar só aulas, a carga horária dele é dividida em aulas , planejamento e outras atividades, então ele tem dedicação exclusiva justamente para trabalhar aulas e outros projetos envolvendo pesquisa e extensão, então quando ele trabalha essas práticas integradas, não tem como ele não envolver pesquisa e extensão, e extensão e pesquisa, é como se fosse um tripé, tudo é cadastrado e pontuado, então o incentivo é isso.
RESP 14	Sim, no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino proporcionamos incentivos para que as práticas interdisciplinares aconteçam numa perspectiva da formação integrada. Hoje temos o projeto integrador, que a gente está levantando, atualmente é esse projeto integrador. Como gestor, compreendo que a proposta consiste em aprender o conhecimento de forma integrada, portanto, a inovação é essencial. A interdisciplinaridade é uma importante aliada na promoção do desenvolvimento holístico dos alunos, pois ajuda a desenvolver habilidades como raciocínio complexo, relações intelectuais, resolução de problemas e colaboração.

RESP 15	São promovidos incentivos principalmente no sentido de avaliações, os alunos acabam que querem saber quanto vai valer de ponto e nota, então o que é feito quando tem essas práticas interdisciplinares? Tudo isso é organizado desde o início do ano, onde é colocado no plano de ensino de cada professor, por exemplo, desse projeto integrador verificou qual que poderia ministrar um conteúdo que o outro iria ministrar, padrão que nós temos no mínimo duas atividades avaliativas por trimestre, esses professores que estão nos projetos integradores eliminou um, por exemplo um terceiro trimestre se tem 10(dez) professores envolvidos os alunos teriam de 10(dez) disciplinas no mínimo vinte avaliações, a partir do momento que esses 10(dez) estão participando desse projeto integrador como componente aí ficaram as 10(dez) provas da disciplina e mais 1(uma) apenas, então diminuiu de 20(vinte) para 11(onze), porque nessa avaliação do projeto integrador, que ela é feita também de forma interdisciplinar entre os professores eles eliminam, e com isso os alunos acham interessante e pede até adesão de outras disciplinas e mais atividades assim.
RESP 16	Aqui no Campus Ceres tem incentivos sim principalmente nos projetos integradores, os professores são convidados a participar e a gente faz um trabalho para que eles entrem nesse projeto, muitos participam, outros não, porque não é uma obrigatoriedade proposta dentro do currículo, mas são muitos incentivados pela coordenação, pela direção pedagógica.

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2022).

Nas respostas acima destacadas, RESP 15 diz que os alunos se sentem mais à vontade quando são sugeridos projetos integradores, uma vez que o número de avaliações é reduzido e isso acaba lhes favorecendo. Ao invés do formato de avaliação tradicional, o qual conforme Valle, Nascimento-e-Silva e Silva (2020) é formado por testes e provas, os alunos podem ser avaliados numa perspectiva mais global, tendo a sua participação avaliada à luz de Zabala (1998). Já RESP 16 diz que há projetos integradores no IF Goiano Campus Ceres, mas nem todos os docentes participam, uma vez que isto não é obrigatório. Desta forma, há um fomento que estimula esta participação conforme reiterado por RESP 13 e RESP 14, embora não haja uma adesão mais maciça por parte dos professores deste instituto, o que remete a Hannecker (2014) no que tange a fatores culturais que impedem uma integração curricular mais efetiva.

Destarte, diante das lacunas que foram percebidas ao longo do texto, observa-se que há uma incongruência entre o que é preconizado pelo PPC do Curso Técnico em Meio Ambiente (IF GOIANO, 2015) com as vivências pedagógicas dos entrevistados. Esta falta de integração demonstra que apesar de haver projetos que

buscam viabilizar uma formação cidadã, o cotidiano de trabalho dos docentes demonstra a prevalência de aspectos culturais à luz de Hannecker (2014) que impedem que haja de fato maior nível de interface entre o núcleo comum e o núcleo técnico. Tal situação acaba arrefecendo não apenas a possibilidade de uma aprendizagem que viabilize o protagonismo e a emancipação dos estudantes como também o alcance de um dos maiores propósitos da Educação Profissional e Tecnológica - EPT: a suplantação na dualidade recalcitrante na educação (FEITOSA, 2019; FRIGOTTO, 2018; LOPES FILHO, 2021).

6 PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional associado a esta dissertação trata-se de um *e-book*. De acordo com Silva et al. (2020), este tipo de produto se enquadra na categoria Materiais Textuais. Os livros digitais propiciam vantagens aos seus usuários, tais como a facilidade de armazenamento e a possibilidade de serem acessados a qualquer momento no *smartphone* ou *notebook*. Além disso, os *e-books* dispensam a necessidade de impressão em papel, fator este que colabora com a sustentabilidade (RIBEIRO, 2022).

Diante destas vantagens, optou-se pela produção de um livro digital, cuja intenção é servir como um manual, cujo teor contém práticas pedagógicas voltadas para o curso técnico em meio ambiente no contexto do ensino médio integrado. Com isso, este material pode ser visto como um guia, onde os professores que ministram disciplinas em cursos desta natureza podem promover a integração curricular, bem como fortalecer o vínculo entre teoria e prática (HANNECKER, 2014; KUENZER, 2014).

A análise das entrevistas junto aos professores e gestores do Campus Ceres IF-Goiano que gentilmente colaboraram com esta pesquisa evidenciou a existência de lacunas no que se refere as práticas pedagógicas. Estas dificuldades se mostraram mais acentuadas nos docentes do eixo comum, onde há determinadas matérias que não são articuladas como deveriam com as demais matérias do curso. Lopes Filho (2021) demonstrou a existência deste óbice em seu estudo, o que, por conseguinte, não corrobora com o objetivo primal do ensino médio integrado: a formação cidadã (MOURA, 2012; RAMOS, 2017).

Além disso, é oportuno reconhecer a singularidade do ensino médio integrado, vertente educacional resultante de muitas lutas no campo político (XAVIER; FERNANDES, 2019). Trata-se de um ensino de viés libertador e emancipatório, o qual busca romper com a dualidade na educação e erigir a formação de sujeitos aptos a colaborar e promover transformações positivas na sociedade (ANDRADE, 2016; BERBEL, 2012; FREIRE, 1997; FRIGOTTO, 2018). Entretanto, seja pela falta de formação adequada, seja por questões culturais, nem todos os docentes que lecionam disciplinas no ensino médio integrado são cômicos da função social da escola que é formar cidadãos (ZABALA, 1998). É neste contexto que o produto educacional foi elaborado, no sentido de ajudar a promover a integração curricular no ensino médio integrado por meio das atividades propostas no e-book.

O embasamento teórico do e-book traz autores clássicos da EPT, tais como Ciavatta (2005), Freire (1980; 1997), Frigotto (2012), Kuenzer (2014), Moura (2012) e Ramos (2017). Além disso, autores de obras mais recentes, como, por exemplo, Escott (2020) e trabalhos oriundos de dissertações e teses, como, por exemplo, os trabalhos de Feitosa (2019) e Hannecker (2014) respectivamente, também fazem parte da estrutura teórica do e-book. Legislações que versam sobre o ensino médio integrado, como, por exemplo, a Lei nº 13.415 (BRASIL, 2017) e a Resolução nº 6 (BRASIL, 2012) também integram o arcabouço teórico do produto educacional.

O processo de confecção do produto educacional ocorreu entre os meses de janeiro e fevereiro de 2023. Primeiramente, houve a produção de uma primeira versão do livro no aplicativo Microsoft Word. Buscou-se não apenas fundamentar o material adequadamente, como também fazer com que ele fosse interativo, numa perspectiva de promover um dialogismo com os leitores (RIBEIRO, 2022). Neste sentido, além dos textos, *links* de vídeos foram inseridos ao longo do e-book para que os professores tivessem acesso às sugestões de atividades a serem reproduzidas no ensino médio integrado. É oportuno esclarecer que a intenção do e-book não é se um fim em si mesmo, uma vez que cada professor pode adaptar as práticas pedagógicas sugeridas neste material conforme a sua realidade e suas necessidades.

O sumário do e-book ficou definido da seguinte forma:

- Apresentação;
- Introdução;
- Meio Ambiente e Sustentabilidade;
- Ensino Médio Integrado e Sustentabilidade;

- Dificuldades dos professores quanto as práticas docentes no ensino médio integrado;
- Sugestões de atividades voltadas para o meio ambiente e sustentabilidade no ensino médio integrado;
- Atividade 01: Reciclagem de resíduos sólidos;
- Atividade 02: Dramatizações relativas ao Meio Ambiente;
- Atividade 03: Campanhas de redução de consumo (água, energia, papel, dentre outros);
- Atividade 04: Produção de vídeos sobre sustentabilidade e meio ambiente;
- Atividade 05: Produções Textuais sobre Meio Ambiente e Sustentabilidade;
- Atividade 06: Atividades Agroecológicas;
- Atividade 07: Projetos integradores no Ensino Médio Integrado;
- Atividade 08: Realização de feiras de ciências e demais eventos similares;
- Atividade 09: Roda de conversas na sala de aula com problematização de situações do cotidiano;
- Atividade 10: Produção de paródias sobre meio ambiente e sustentabilidade.

A escolha destas atividades foi realizada sob dois parâmetros. O primeiro deles diz respeito a promoção do vínculo necessário entre teoria e prática (KUENZER, 2014). A ideia com isto é viabilizar o aprendizado dos alunos de EPT no ensino médio integrado, sob a égide da formação humana integral, politecnicidade e trabalho como princípio educativo (FRIGOTTO, 2012; MOURA, 2012; SAVIANI, 2003). O segundo parâmetro adotado para a escolha destas atividades foi a sua facilidade de operacionalização. Depreende-se que práticas pedagógicas de maior complexidade não poderiam ser reproduzidas em escolas de Educação Profissional e Tecnológica - EPT que não dispõem de muitos recursos por conta do sucateamento da educação nacional (BERTUANI, 2022). Escolhidas as atividades e terminada a redação do livro digital, o passo seguinte consistiu na formatação nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e design gráfico.

O passo seguinte consistiu na validação do produto educacional. Este é um processo necessário no que tange aos produtos educacionais, uma vez que é por meio dele que se pode atestar a sua respectiva qualidade e pertinência (SILVA et al., 2020). Desta forma, o pesquisador deve selecionar um determinado grupo de pessoas, as quais poderão emitir opiniões e dizer se o produto atende ou não as finalidades que motivaram a sua criação (LEITE, 2018). No caso específico do produto aqui em

destaque, a validação ocorreu no mês de abril de 2023, por meio de um questionário formado por 8 perguntas, as quais foram organizadas por meio do recurso eletrônico chamado *Google Forms* (MOTA, 2019).

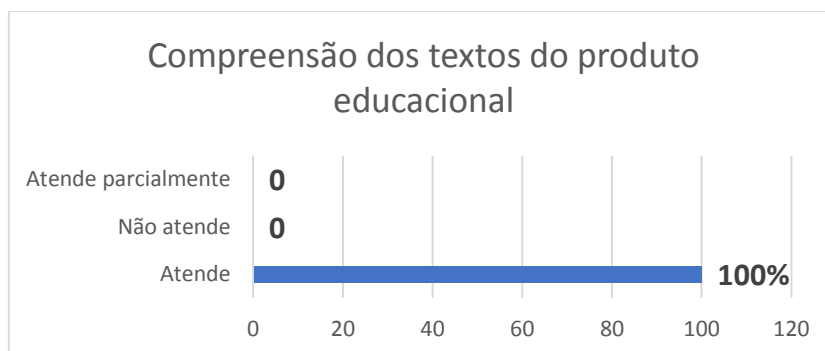
Para este processo, primeiramente projetou-se a quantidade de 3 docentes e 2 gestores do Campus Ceres vinculado ao IF Goiano. Na prática, foram prospectados 12 professores, havendo o retorno positivo de 8 professores. Já a captação de resposta dos gestores foi mais complexa, uma vez que alguns deles estavam de férias e outros estavam muito ocupados resolvendo assuntos administrativos, mas ainda assim foi possível contar com 2 gestores que gentilmente aceitaram colaborar com este processo de validação. Assim, a população consultada para validar o produto educacional foi formada por 10 indivíduos.

O contato junto aos participantes da validação ocorreu primeiramente via e-mail. Nesta primeira chamada, foi possível obter 2 respostas apenas. Assim, procedeu-se com contatos telefônicos, onde foi explicado aos professores e gestores sobre a importância de sua participação nesta validação. Após os contatos telefônicos, foi possível elevar a quantidade de respostas obtidas, uma vez que 6 professores e 2 gestores aceitaram colaborar com este processo. O e-book na sua versão em PDF (*Portable Document Format*) foi enviado para cada um dos respondentes e, em seguida, o questionário produzido com o recurso do *Google Forms*.

Este questionário está destacado no Apêndice D desta dissertação. A sua estrutura contou com 8 perguntas fechadas, onde as seguintes alternativas foram disponibilizadas aos respondentes: a) Atende; b) Não Atende, e; c) Atende Parcialmente. Após estes 8 questionamentos, um espaço destinado para comentários foi criado para que os respondentes pudessem fazer críticas, sugestões e recomendações com vistas a aprimorar o produto.

A primeira pergunta do roteiro de questionário dirigida aos validadores foi assim redigida: “O Produto Educacional apresenta texto atrativo e de fácil compreensão”? O conjunto de respostas para esta pergunta gerou a categoria “Assertividade na construção textual de produtos educacionais”. O resultado obtido para esta questão está destacado no Gráfico 1.

Gráfico 1: Compreensão dos textos do produto educacional

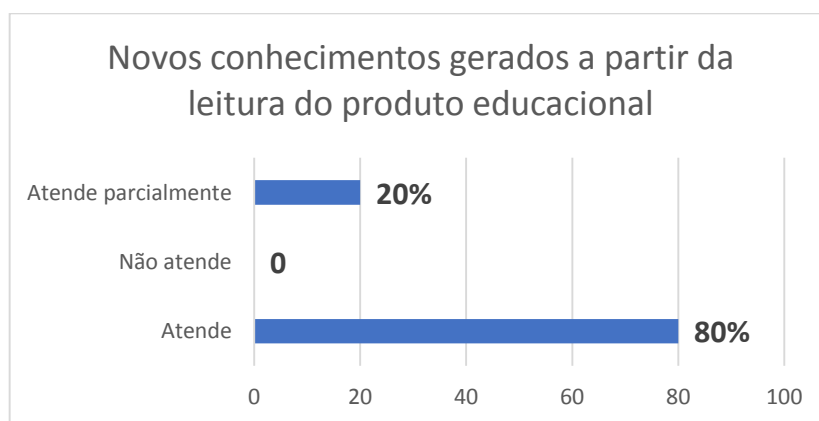


Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2023).

Como se pode observar, para este item avaliado o patamar de adesão foi 100%, com todos os respondentes sinalizando a resposta “Atende”. Silva et al. (2020) em seu estudo esclarecem que a parte textual dos e-books é um dos pilares para a sua boa aceitação junto ao seu público-alvo e deve prezar pela clareza e fundamentação das informações passadas aos leitores. Consoante Ribeiro (2022), buscou-se prezar pela redação dialógica, de maneira que os textos construídos estabelecem uma conversa com os leitores do e-book.

A segunda pergunta do roteiro de validação do e-book foi esta: “A leitura deste Produto Educacional lhe proporcionou algum conhecimento novo”? O conjunto de respostas para este questionamento gerou a categoria “Produtos educacionais como difusores de saberes”. A representação das respostas para este item está ilustrada no Gráfico 2.

Gráfico 2: Novos conhecimentos gerados a partir da leitura do produto educacional

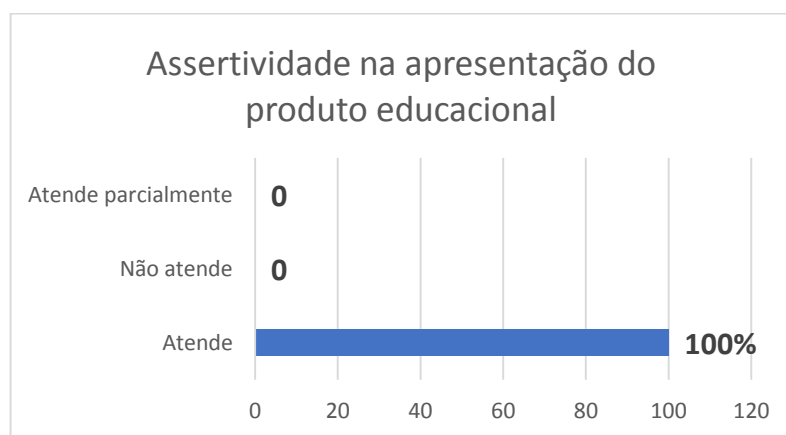


Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2023).

Como se pode constatar, o resultado obtido junto aos respondentes da validação foi positivo, com 80% dos respondentes aderindo a resposta “Atende” e os demais 20% assinalando a opção “Atende parcialmente”. Com isso, pode-se dizer que o produto educacional cumpre com o que é determinado pela CAPES (2013; 2017), no que se refere a produção de conhecimentos com vistas a prover soluções de problemas na área educacional. Leite (2018) destaca que os produtos educacionais também devem se destacar pelo seu aspecto informacional, o qual deve ser de linguagem clara e de fácil assimilação.

O terceiro questionamento do roteiro de validação do produto educacional foi assim elaborado: “Na apresentação, o Produto Educacional explicita suas origens, seus objetivos e seu público-alvo”? O conjunto de respostas para esta pergunta gerou a categoria “Assertividade na apresentação do produto educacional”. O panorama de respostas obtido para este item está evidenciado no Gráfico 3.

Gráfico 3: Assertividade na apresentação do produto educacional

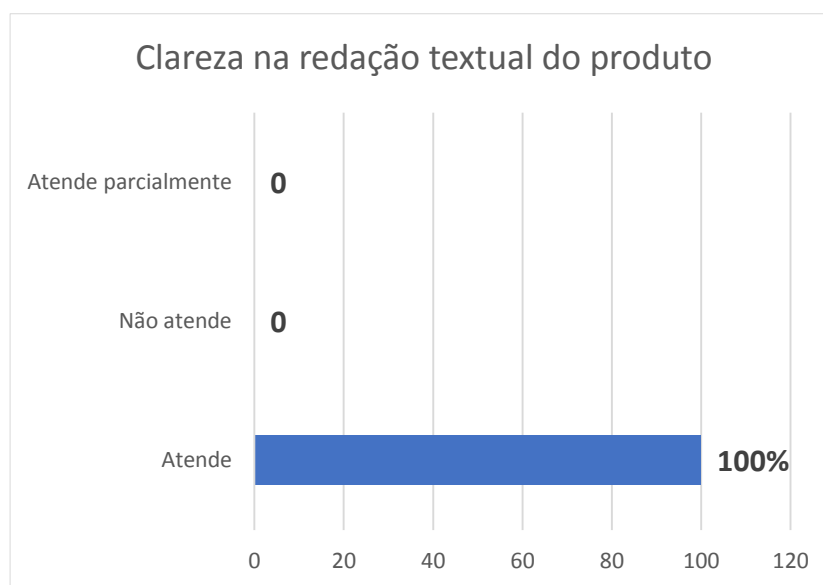


Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2023).

A exemplo do que fora visto na primeira pergunta deste roteiro aqui apresentado, o nível de adesão para a alternativa “Atende” foi de 100%. Kaplún (2003) explana que os produtos educacionais possuem dimensões conceituais, pedagógicas e comunicacionais, as quais devem ser atendidas para gerar o aprendizado junto aos seus respectivos usuários. O intuito com a clareza da apresentação do produto foi alcançar a assertividade no que tange a geração de conhecimentos para docentes que lecionam no ensino médio integrado, mais precisamente, em cursos técnicos voltados ao meio ambiente.

O quarto item trabalhado na validação do produto educacional foi este: “O Produto Educacional apresenta escrita acessível, evitando palavras desnecessárias e difíceis de entender”? Por meio da angariação das respostas para esta questão, foi possível gerar a categoria “Clareza da redação textual do produto”. O cenário de respostas para esta indagação está exposto no Gráfico 4.

Gráfico 4: Clareza da redação textual do produto

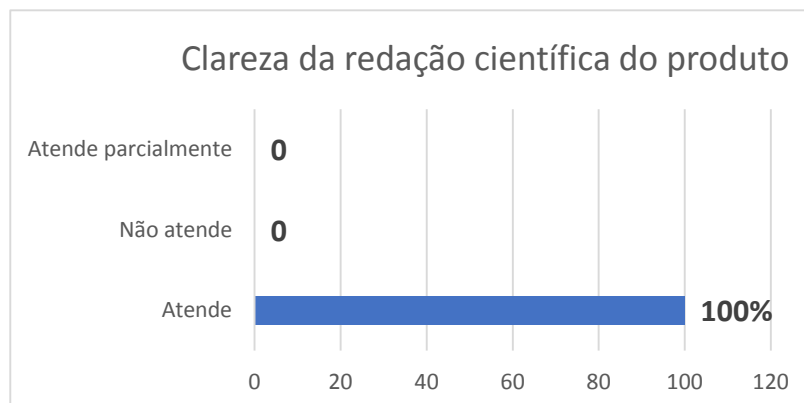


Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2023).

Este item avaliado pelos validadores do produto apresentou predominância de adesão pela alternativa “Atende”. Leite (2018) diz que os produtos educacionais devem se notabilizar pela sua assertividade comunicacional, propiciando para seus usuários uma leitura dinâmica, agradável e informativa. Por sua vez, Nascimento-e-Silva (2020) e Silva et al. (2020) dizem que a redação de produtos educacionais deve pela sua correção, justeza e adequação.

O próximo item da sequência de perguntas do roteiro de validação de produto foi esta: “O documento explica todos os termos técnicos e expressões científicas”? O panorama de respostas obtido para este questionamento gerou a categoria “Clareza da redação científica do produto”. O cenário de respostas angariado para esta pergunta está exibido no Gráfico 5.

Gráfico 5: Clareza da redação científica do produto

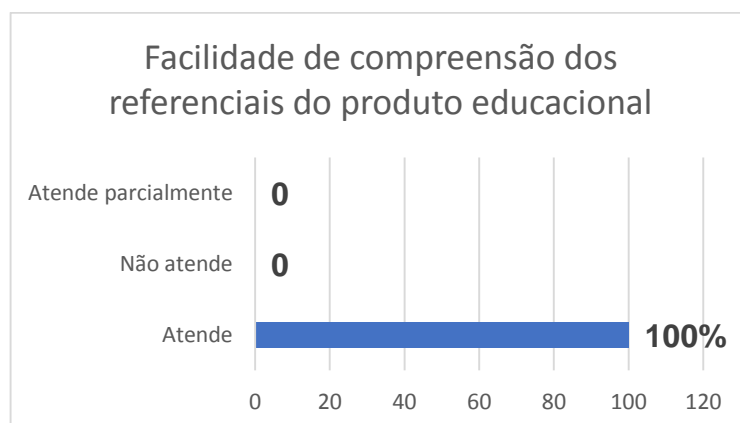


Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2023).

Conforme se pode observar, este requisito avaliado também recebeu 100% de aprovação dos avaliadores do produto, os quais aderiram a resposta “Atende”. Para Santos (2018), as pesquisas de cunho científico devem se notabilizar por serem transparentes e replicáveis, de maneira que a disseminação de conhecimentos junto ao seu público-alvo seja facilitada. Por sua vez, Albano (2022) diz que a redação científica deve se caracterizar por apresentar argumentos pautados dentro de uma lógica que faça sentido para os leitores.

O próximo item averiguado no processo de validação do produto foi este: “A forma de apresentar os referenciais teóricos utilizados no Produto Educacional é clara e de fácil entendimento”? O agrupamento das respostas para esta pergunta gerou a categoria “Facilidade de compreensão dos referenciais do produto educacional”. O painel de respostas para esta pergunta está evidenciado no Gráfico 6.

Gráfico 6: Facilidade de compreensão dos referenciais do produto educacional

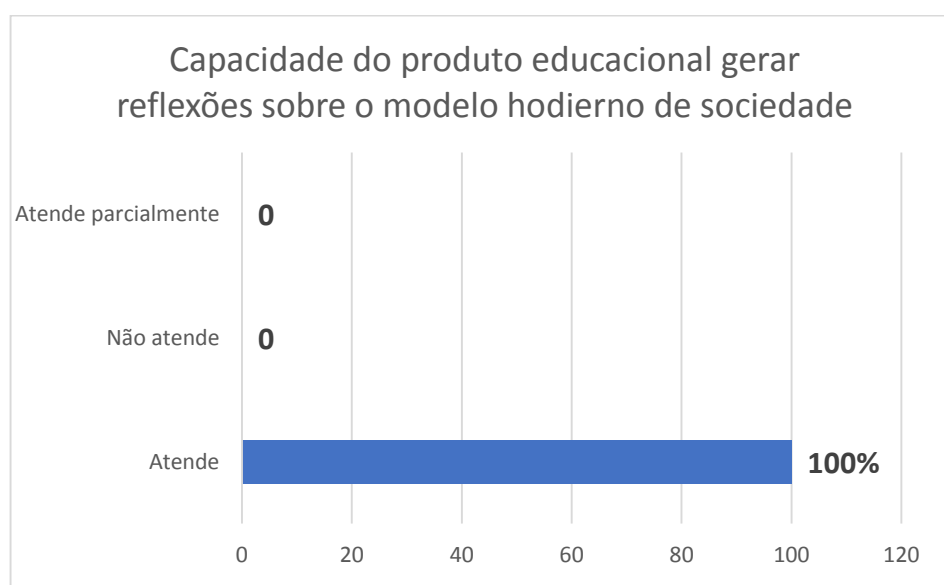


Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2023).

Este foi mais um item que obteve excelente aceitação junto aos validadores do produto, obtendo 100% de respostas para a opção “Atende”. A fundamentação de textos científicos está diretamente atrelada com a definição assertiva dos problemas de pesquisa. Nascimento-e-Silva (2020) e Silva (2019b) dizem que uma das etapas mais importantes no que tange a produção de estudos científicos é a definição das perguntas de pesquisa.

O próximo item verificado junto aos validadores do produto foi este: “O produto educacional propõe reflexão sobre a realidade do leitor, levando-o a questionar o modelo de sociedade vigente”? As respostas obtidas para esta pergunta corroboraram para que a categoria denominada “Capacidade do produto educacional gerar reflexões sobre o modelo hodierno de sociedade”. No Gráfico 7, exibe-se o panorama de respostas para este questionamento.

Gráfico 7: Capacidade do produto educacional gerar reflexões sobre o modelo hodierno de sociedade



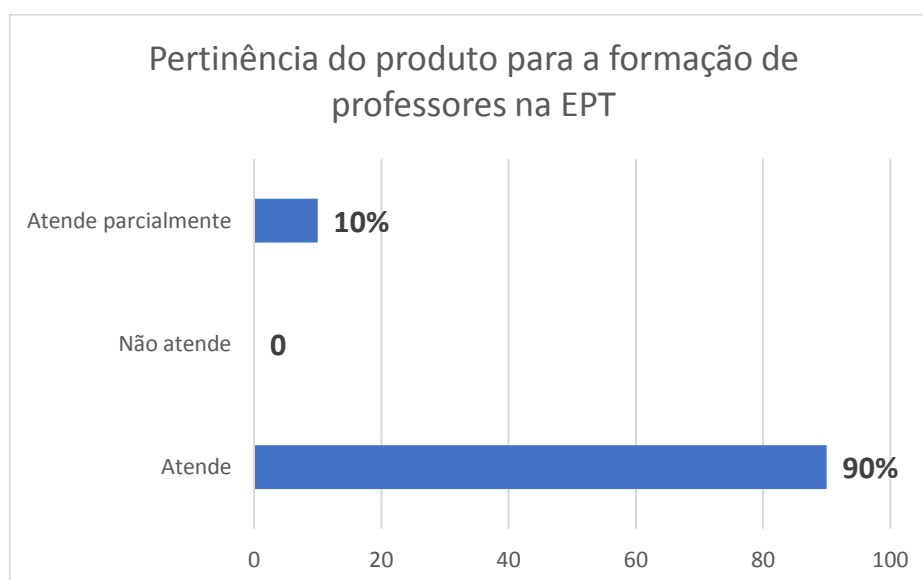
Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2023).

Este é mais um item que obteve ótimo resultado junto a população consultada, com 100% de preferência pela resposta “Atende”. O ensino médio integrado representa uma vertente educacional diferenciada, a qual tem na suplantação do dualismo na educação um dos seus objetivos primais em prol de uma formação humana integral (FRIGOTTO, 2012; 2018). As recentes mudanças promovidas pela

Lei nº13.415 (BRASIL, 2017) não somente inspiram debates como também expõem a necessidade da defesa da educação integral. Conforme dito por Moura, Lima Filho e Silva (2015), currículos fragmentados atendem a lógica perversa do capital e resultam na formação de sujeitos estanques, autômatos e incompletos (ZABALA, 1998).

O último requisito avaliado pelos validadores do produto foi este: “O Produto Educacional pode ser usado em processos de formação de professores”? Com as respostas coletadas para esta indagação, foi possível gerar a categoria “Pertinência do produto para a formação de professores na EPT”. O Gráfico 8 traz o panorama de respostas obtidas para este questionamento.

Gráfico 8: Pertinência do produto para a formação de professores na EPT



Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados coletados na pesquisa (2023).

Neste requisito avaliado pelos validadores do produto também houve um patamar elevado de aprovação, com a opção “Atende” sendo assinalada por 90% da população consultada. Como foi possível observar no decurso do estudo, a falta de formação específica para atuação no ensino médio integrado foi uma das lacunas mais presentes nas falas dos professores e gestores do Campus Ceres IF Goiano que gentilmente colaboraram com a pesquisa nas entrevistas que antecederam a formulação do produto educacional.

Os aprendizados que podem ser propiciados pelo estudo deste material se mostram congruentes com o que é dito por Nóvoa (2012), o qual diz que os

professores devem não somente aprender assuntos de suas disciplinas, mas também enveredar e conhecer por outras searas do saber. Isto somado com as vivências e história de vida dos docentes conforme sugerido por Lapa (2017) pode fazer com que haja uma ressignificação das práticas pedagógicas, não mais pautadas em métodos tradicionais conforme dito por Saviani (2009), mas sim voltadas para a formação cidadã (LOPES FILHO, 2021).

Após esta sequência de 8 perguntas, os validadores tiveram um espaço destinado para emitir opiniões, sugestões ou críticas para o produto educacional. Dos 10 respondentes, 7 deles optaram por fazer uso da palavra. Para preservar a identidade de cada um, foi adotado o prefixo AVA, de Avaliador, seguido por um número de identificação. Abaixo os relatos coletados em destaque.

Excelente material, será de grande importância para o curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio. Parabéns pelo Produto Educacional (AVA 3).

Parabéns pela produção, seu Produto Educacional ficou muito bem elaborado, gostei das atividades propostas (AVA 4).

Muito bom seu material, parabênizo você Lucilene e o professor Flávio pela organização e escrita do e-book, prazeroso de ler (AVA 5).

Gostei muito das atividades que o e-book aborda, você trouxe de fato um material excelente, para que nós enquanto docente possamos diversificar as nossas aulas, achei excelentes os vídeos expostos, as atividades mostram que é possível trabalhar em equipe, e trabalhar a sustentabilidade (AVA 6).

Achei bastante interessante a ideia do seu Produto educacional, o material é de suma importância, pois com as atividades e vídeos é possível ter uma melhor compreensão de como trabalhar essa integração, abordando as disciplinas da área do núcleo comum, com as disciplinas da área do técnico. (AVA 7).

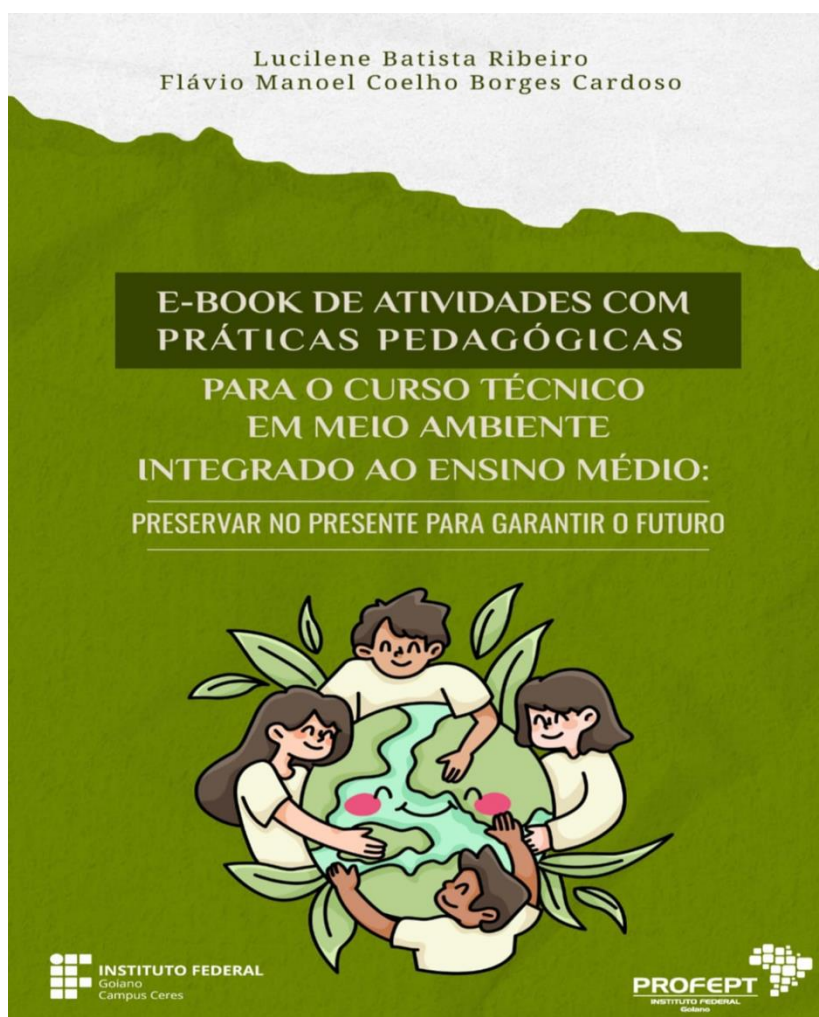
Parabenizo pela escolha das atividades e dos vídeos, em observação a dois vídeos que achei muito importante; Vídeo 4, onde aborda a BNCC e a Reforma do Ensino Médio e Currículo Integrado e o Vídeo 21, onde fala sobre o projeto Integrado e qual o seu papel no Ensino Médio. Gostei bastante do material, muito rico, prazeroso de ler. Desejo sucesso. (AVA 9).

Lucilene, parabéns pelo trabalho! Fiquei encantada com a qualidade do seu produto educacional. Com certeza, eu recomendaria para professores aprenderem mais sobre práticas pedagógicas para o Ensino Médio Integrado, já que há poucos materiais disponíveis para essa modalidade de ensino. (AVA 10).

Diante destes comentários positivos somados com o elevado patamar de aceitação dos itens avaliados na validação, pode-se dizer que o produto educacional

conseguiu atingir os propósitos que justificaram a sua criação. Nascimento-e-Silva (2020) e Silva et al. (2019) dizem que os testes de produto são importantes por três motivos: a) saber se o produto funciona; b) conhecer de que maneira se dá este funcionamento, e; c) se há alguma falha ou erro que impede o produto atingir uma performance satisfatória de desempenho. Se porventura forem identificados itens que não apresentaram o funcionamento esperado, deve-se providenciar as retificações necessárias (SILVA, 2019b). Na Figura 1, a capa do produto educacional.

Figura 1: Capa do e-book educacional



Fonte: Elaborada pela autora (2023).

A ideia com esta capa foi fazer com que os leitores no primeiro contato com o produto se sentissem convidados a refletir sobre a crise mundial que assola o planeta no que tange as questões ambientais (LIMA, 2020). Por esta razão, há a imagem de

crianças abraçando o planeta Terra envolto em folhas que remete a ideia de meio ambiente e natureza. Assim, a sustentabilidade é uma responsabilidade de todos e um dos fatores condicionantes para que haja a sua consolidação é a formação cidadã (LOPES FILHO, 2021).

Outra parte relevante do produto é o sumário. Ele foi estruturado de maneira que os leitores percebessem a conexão existente entre os saberes evidenciados em seu respectivo teor. Assim, buscou-se primeiro explicar os temas selecionados para compor o e-book para em seguida sugerir as práticas pedagógicas. Na Figura 2, o sumário do produto educacional.

Figura 2: Sumário do produto educacional

SUMÁRIO	APRESENTAÇÃO.....	5
	INTRODUÇÃO.....	8
	1 MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE.....	9
	2 ENSINO MÉDIO INTEGRADO E SUSTENTABILIDADE.....	14
	3 DIFICULDADES DOS PROFESSORES QUANTO PRÁTICA DOCENTE NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO.....	18
	4 SUGESTÕES DE ATIVIDADES VOLTADAS PARA O MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO.....	25
	Atividade 01 – Reciclagem de resíduos sólidos.....	27
	Atividade 02 – Dramatizações relativas ao Meio Ambiente.....	29
	Atividade 03 – Campanhas de redução de consumo (água, energia, papel, dentre outros).....	31
	Atividade 04 – Produção de vídeos sobre sustentabilidade e meio ambiente.....	33
	Atividade 05 – Produções textuais sobre Meio Ambiente e Sustentabilidade.....	35
	Atividade 06 – Atividades Agroecológicas.....	37
	Atividade 07 – Projetos integradores no Ensino Médio Integrado.....	39
	Atividade 08 – Realização de feiras de ciências e demais eventos similares.....	42
	Atividade 09 – Roda de conversas na sala de aula com problematização de situações do cotidiano.....	45
	Atividade 10 – Produção de paródias sobre meio ambiente e sustentabilidade.....	48
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	50
REFERÊNCIAS.....	52	
SOBRE A AUTORA.....	67	

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Outro item do produto educacional cujo destaque é pertinente diz respeito a Apresentação. Neste tópico, é feita uma breve contextualização a respeito das temáticas trabalhadas ao longo do e-book. Embora o desenvolvimento da pesquisa tenha sido focalizado num curso de um instituto federal, na apresentação explana-se que as práticas pedagógicas que são apresentadas no produto educacional podem ser replicadas noutros cursos que sejam conexos com o meio ambiente. Além disso, a apresentação do e-book menciona o quão complexa é a atividade professoral, a qual pode ser influenciada por diversos fatores que podem auxiliar ou comprometer o processo de aprendizagem do alunado. Na Figura 3, a Apresentação do material.

Figura 3: Apresentação do produto educacional

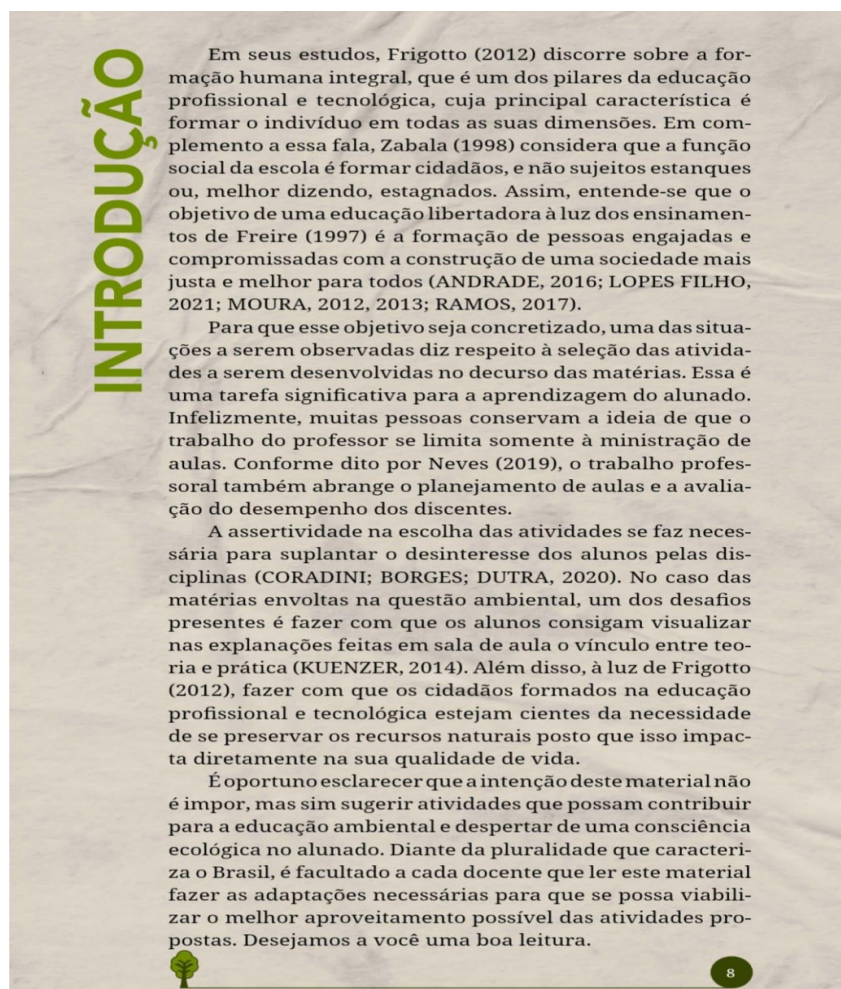


Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Como se pode observar, o design do produto busca aliar a informação dos textos com alguma imagem que remeta a necessidade de preservação do planeta. Isto é o que Leite (2018) destaca como um dos itens principais dos produtos

educacionais. Por sua vez, Nascimento-e-Silva (2020) e Silva et al. (2019) chamam a atenção para a fundamentação dos produtos educacionais, os quais podem ser vistos como conhecimentos científicos encapsulados na forma de artefatos cuja usabilidade gera soluções num dado campo de atuação. A sequência de tópicos que integram o produto prossegue com a introdução, a qual é exibida na Figura 4.

Figura 4: Introdução do produto educacional

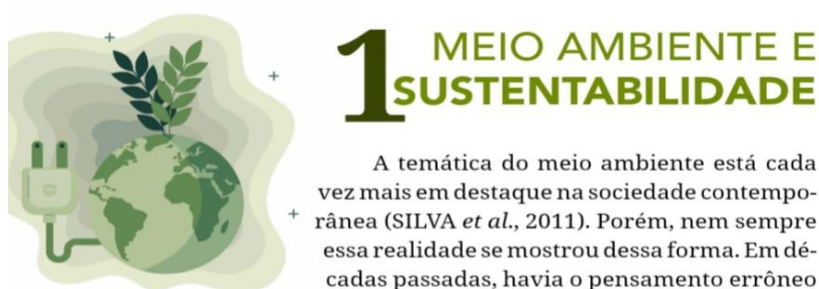


Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Na introdução, são abordadas questões a respeito da relevância da escolha assertiva de práticas pedagógicas no ensino médio integrado. Esta importância se mostra ainda mais elevada com relação a cursos voltados para temáticas de meio ambiente e sustentabilidade. Primeiramente, infere-se que este tipo de assunto é primordial para a formação do aluno cidadão sob a égide da formação humana integral

(FRIGOTTO, 2012). Além disso, as causas ambientais representam uma agenda de grandeza mundial, uma vez que todo o planeta busca criar soluções que possam viabilizar o desenvolvimento econômico sem esquecer as dimensões ambiental e social (DOLIVEIRA et al., 2021). Apresentadas estas partes iniciais, o e-book prossegue com a sua parte teórica, a qual é exemplificada na Figura 5.

Figura 5: Parte teórica do produto educacional



A temática do meio ambiente está cada vez mais em destaque na sociedade contemporânea (SILVA *et al.*, 2011). Porém, nem sempre essa realidade se mostrou dessa forma. Em décadas passadas, havia o pensamento errôneo de que os recursos naturais eram infinitos e que a natureza era um fornecedor pronto para atender as necessidades da humanidade (LOCK; MEURER, 2012). Com isso, durante muitas décadas, o desenvolvimento e o progresso foram perseguidos de maneira predatória, gerando muitos reveses para o meio ambiente (TACHIZAWA; POZO, 2007). Na Figura 1, um exemplo de poluição urbana, mais precisamente a poluição hídrica.



Atualmente, é consenso que o meio ambiente deve ser respeitado para o equilíbrio da vida na Terra e o usufruto dos recursos naturais pelas gerações vindouras (DOLIVEIRA *et al.*, 2021). Para que esse entendimento fosse consolidado,



Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Na parte teórica do e-book, a intenção foi trabalhar temáticas envoltas tanto na

questão da sustentabilidade como também do ensino médio integrado. A fundamentação teórica foi necessária para que os leitores percebessem a pertinência dos conteúdos apresentados no e-book. Após a apresentação das teorias, o livro digital prosseguiu com a apresentação de atividades que podem ser replicadas por professores leitores deste material. Na Figura 6, um exemplo de atividade sugerida no e-book.

Figura 6: Exemplo de sugestão de prática pedagógica do produto educacional



ATIVIDADE 01
RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Um dos maiores problemas enfrentados pelas cidades diz respeito à geração de resíduos sólidos urbanos – RSU. Embora a Lei nº 12.305 tenha buscado a implementação de meios que pudessem arrefecer a gravidade da poluição gerada com o descarte incorreto desses resíduos, ainda assim é possível observar a presença de lixeiras viciadas e lixões a céu aberto em diversas localidades no Brasil (BRASIL, 2010). A Figura 3 demonstra um desses lixões.



Figura 3 — Exemplo de lixão a céu aberto



Fonte: Ceron, 2013.

Pode-se dizer que cenas como a retratada na Figura 3 são comuns nas cidades pela falta de uma educação ambiental consistente entre a população. Cardozo (2022) afirma que o desenvolvimento de uma consciência ecológica para os alunos é algo fundamental para a formação de cidadãos conscientes e críticos. Nesse sentido, oficinas pedagógicas que estimulem os estudantes a produzirem seus próprios engenhos a partir da reciclagem de resíduos sólidos urbanos representam uma excelente oportunidade para



27

Fonte: Elaborada pela autora (2023).

Foram sugeridas 10 atividades pedagógicas com vistas a trabalhar de forma mais consistente a integração no ensino médio integrado. Cada atividade possui *links* de vídeos explicativos para que os professores vejam como operacionalizar cada uma destas sugestões, considerando as particularidades de seu alunado, bem como de suas disciplinas ministradas. Espera-se que o produto contribua de maneira efetiva

para a consolidação do ensino médio integrado.

7 CONCLUSÕES

Este estudo teve como objetivo geral analisar se o Projeto Pedagógico do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres demonstra o êxito esperado na consecução dos seus propósitos de Currículo Integrado. Mediante a revisão de literatura efetuada no decurso de pesquisa, foi possível observar que a temática da integração do currículo no ensino médio integrado é permeada em conflitos de interesses antagônicos. Enquanto um lado defende a viabilização de meios que possam ajudar na concretização da formação integral do estudante, outra corrente que se mostra influente nos meios políticos e decisórios busca, por meio de legislações e contrarreformas, a manutenção da dualidade na educação. Desta forma, há aspectos externos de cunho político, representados pela contrarreforma da educação, os quais impedem a consecução desta integração necessária para uma formação humana integral.

No que tange ao primeiro objetivo específico: “Identificar como se articula e acontece na percepção dos docentes e gestores do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres, a concepção e a concretização do Currículo Integrado”, o qual buscou detectar a concepção e concretização do currículo integrado no curso técnico em meio ambiente do IF Goiano Campus Ceres, pode-se considerar que dois padrões de resposta foram constatados. O primeiro deles diz respeito as tentativas de integração que são feitas com vistas a estabelecer maior articulação entre saberes gerais e os conhecimentos do mundo do trabalho. Já o segundo padrão, este mais frequente nas falas dos gestores e professores, é caracterizado pelo distanciamento entre núcleo comum e técnico, o que se mostra um óbice para que tanto a organização curricular como também as práticas pedagógicas possam convergir para a integração e, por conseguinte, para a consolidação da EPT.

Atinente ao segundo objetivo específico: “Abordar sobre a interface entre o ensino médio integrado e organização curricular”, o qual buscou abordar sobre a interface entre o ensino médio integrado e organização curricular, a prática de pesquisa revelou a existência de barreiras que impedem o progresso da integração dos currículos nesta vertente educacional. Embora seja fruto de lutas históricas que foram travadas por pessoas que são favoráveis a uma educação libertadora,

politécnica e unitária, o ensino médio integrado ainda é uma temática envolta em complexidade. Conforme se pode observar no decorrer do estudo, não há, *a priori*, uma preparação docente adequada para que os professores consigam atuar com maior nível de assertividade nesta vertente educacional. Assim, em especial para quem lida com a docência no eixo comum, a reprodução das mesmas práticas adotadas no ensino regular reduz a probabilidade de uma aproximação maior entre estes dois eixos estruturantes do ensino médio integrado.

No que se refere ao terceiro objetivo específico do estudo: “Descrever os meandros e empecilhos que caracterizam a questão do currículo na educação profissional e tecnológica”, o qual teve como enfoque descrever as nuances que caracterizam a questão do currículo na educação profissional e tecnológica, depreende-se que a temática da organização curricular nesta vertente educacional é complexa e envolta em interesses antagônicos. Isto é exemplificado pelas recentes mudanças ocorridas na organização curricular do ensino médio integrado.

Notadamente, o que se viu com a implementação da BNCC pode ser visto como uma negação ao que a Resolução nº 6 de 2012 prevê em seu teor, principalmente no que tange a necessidade de integração entre saberes gerais e conhecimentos para o mundo do trabalho. Assim, as escolas de ensino médio integrado acabam sendo orientadas a adotar práticas pedagógicas voltadas a eixos formativos que não ajudam a formar o aluno cidadão, ativo, participativo e apto a colaborar com a sua comunidade e demais ambientes de convívio, mas sim, um sujeito incompleto e autômato, padrão este que atende a lógica recalcitrante do capital.

Referente ao quarto objetivo específico: “Analisar o projeto pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres, buscando a relação de integração curricular”, focalizado no PPC do curso técnico de meio ambiente do IF Goiano Campus Ceres (2015), dois detalhes chamam a atenção. O primeiro deles é o ano deste documento, o qual indica haver necessidade de atualização. O segundo item é o perfil do egresso, o qual traz uma série de habilidades e expertises que para serem trabalhadas ao longo do curso demandariam uma série de fatores condicionantes aliados com a adoção de estratégias inovadoras de ensino. Como se pode observar nos relatos de professores e gestores, nem tudo o que está neste PPC é cumprido na prática, o que reitera a necessidade de atualização deste documento, o que pode ser feito mediante consulta a professores, pedagogos, coordenadores e demais partes interessadas.

Com relação ao quinto objetivo específico: “Elaborar um produto educacional, mais precisamente, um e-book de atividades que auxilie não somente na organização, mas também para subsidiar as práticas pedagógicas dos professores no ensino médio integrado”, depreende-se que o resultado alcançado foi positivo, com o e-book conseguindo elevado patamar de aceitação perante seus avaliadores. Com isso, buscou-se gerar um material que fosse informativo e útil para docentes que nem sempre conseguem promover a integração dos conteúdos de suas disciplinas com outras matérias, sejam elas do eixo comum ou técnico. A replicabilidade das atividades propostas no e-book compete a cada professor, o qual pode fazer as adaptações necessárias para fins de melhorar a aprendizagem do seu alunado.

Dentre os resultados obtidos junto aos professores e gestores entrevistados, um dos pontos que mais chama a atenção é a separação entre eixo comum e técnico. A solução para a suplantação deste problema abarca não somente um amplo debate entre os professores com vistas a compreender o porquê de não haver esta integração, como também a questão da formação específica para o ensino médio integrado. Esta situação de distância entre os núcleos técnico e comum é algo que não corrobora para uma formação humana e integral. Enquanto o currículo prevê a formação de egressos capazes de oferecer soluções viáveis e criativas com relação aos problemas do meio ambiente, na prática é como se o aluno estudasse dois cursos em um só, o primeiro só com disciplinas elementares e o segundo com matérias focalizadas em sua prática profissional. Outro item que chama a atenção é a falta de atualização do Projeto Pedagógico de Curso aqui em destaque, o qual não é atualizado desde 2015 e exige um perfil de capacidades e competências que para ser alcançado demanda um esforço hercúleo por parte de diretores, pedagogos, professores, dentre outros.

7.1 Limitações do estudo

É pertinente esclarecer que embora este estudo possa ser visto como uma colaboração teórico-empírica no campo da educação profissional e tecnológica, algumas limitações pertinentes a sua realização necessitam ser expressas. A realidade aqui retratada é correlata a um curso, o qual, por sua vez, pertence a um *campus* que oferta o ensino técnico integrado ao ensino médio. Além disso, a pesquisa teve como unidade de análise somente um instituto federal. Ainda, como limitação o estudo teve como única abordagem a qualitativa. Esta estratégia busca entender o fenômeno a partir da opinião dos atores envolvidos, o que pode conter vieses pessoais

nos resultados. Do mesmo modo, o método estudo de caso trouxe outra limitação ao trabalho, uma vez que não permite uma generalização dos resultados, pois restringe o escopo de pesquisa a apenas um locus.

7.2 Agenda para estudos futuros

Com relação a possibilidades futuras de pesquisa, pode-se aventar um enfoque na questão da falta de formação dos professores para atuar no ensino médio integrado. Outro ponto a ser aventado é a realização de pesquisas aplicadas, as quais possam averiguar se os Projetos Político-Pedagógicos de cursos técnicos estão conexos com as bases conceituais da EPT. Além disso, pode-se falar também sobre a gestão democrática e participativa na organização curricular do ensino médio integrado, com ênfase para a atualização dos currículos nesta modalidade educacional. Também, seria conveniente que novas pesquisas sejam feitas considerando contextos mais expandidos de pesquisa, seja com mais cursos, ampliando para outras áreas (agropecuária, informática e outras), bem como para outros níveis como por exemplo técnicos concomitantes, graduações e pós-graduações. Ainda, buscar estudar outras unidades do IF Goiano, ou mesmo, outros Institutos Federais. Uma possibilidade a ser aventada diz respeito aos cursos técnicos que não são vinculados com a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, com vistas a ampliar o rol de pesquisas no campo do ensino médio integrado.

REFERÊNCIAS

AFONSO, A. M. M.; GONZALEZ, W. R. C. Educação Profissional e Tecnológica: análises e perspectivas da LDB/1996 à CONAE 2014. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 24, p. 719-742, 2016.

AITHAL, Archila; AITHAL, P.S. Development and validation of survey questionnaire & experimental data – a systematical review-based statistical approach. **International Journal of Management, Technology and Social Sciences**, v.5, n.2, p.233 – 251, 2020.

ALBANO, L.M.C. **Efeitos do capital social pessoa no isomorfismo institucional em pós-graduação stricto sensu**. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas). Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2022.

ALCONERO-CAMARERO, A.R.; IBANEZ-REMENTERÍA, M.I. Adecuación del método científico en cuidados intensivos: paciente con úlcera terminal de Kennedy. **Enfermería Intensiva**, v.28, n.3, p.135-136, 2017.

ALMEIDA, J.F. **A integração do ensino médio à educação profissional técnica de nível médio no curso técnico em edificações – IFES Campus Colatina**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2018.

ANDRADE, T.S.S. **A importância da divulgação científica em processos formativos no ensino tecnológico**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2016.

BARBIERI, J.C. **Desenvolvimento sustentável: das origens à Agenda 2030**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2022.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BEHREND, D.M.; COUSIN, C.S.; GALIAZZI, M.C. Base nacional comum curricular: o que se mostra de referência à educação ambiental? **Ambiente & Educação**, v.23, n.2, p. 74 – 89, 2018.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências e Humanas**, v.32, n.1, p. 25-40, 2011.

BERTUANI, A.L.C. **Medo e ousadia na educação profissional e tecnológica: a educação das relações étnico-raciais como elemento integrador e questionador do currículo do ensino médio integrado**. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Vitória, 2022.

BEZERRA, N. **O horário de trabalho pedagógico coletivo (HTPC): uma conquista ainda não compreendida**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em

Coordenação Pedagógica). Universidade Federal do Maranhão, Itapecuri-Mirim, 2016.

BOANAFINA, A.; OTRANTO, C.R.; MACEDO, J.M. A educação profissional e a BNCC: políticas de exclusão e retrocessos. **Revista Ibero-Americana de Estudos e Pesquisas em Educação**, v.17, n.esp.1, p. 716 – 733, 2022.

BOECHAT, L.T.; FREITAS, N.L. Concepções de integração no ensino médio integrado: uma revisão de literatura. **Vértices**, v.24, n.2, p. 371- 396, 2022.

BOON, B. Bibliographic research. **The sage encyclopedia of communication research methods**, v. 1, p. 93-94, 2017.

BORGES, N.S.S.C. **Avaliação institucional interna na Educação Profissional Técnica de Nível Médio: instrumento de melhoria de ensino**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2019a.

BORGES, K.L. **A implementação do Ensino médio integral sob a ótica da flexibilização do currículo**. Dissertação (Mestrado em Gestão e Avaliação da Educação Pública). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2019b.

BORGES, N.S.S.C.; SILVA, R.O.; NASCIMENTO-E-SILVA, D. Gestão participativa e padronização em espaços pedagógicos: percepção dos integrantes de uma instituição de educação profissional e tecnológica. **Interfaces da Educação**, v.11, n. 32, p. 79-105, 2020.

BRASIL. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Fixa as Diretrizes da Educação Nacional. Brasília: Senado Federal, 1961.

BRASIL. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Fixa as Diretrizes para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 1971.

BRASIL. **Constituição Federal da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466/12. Trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196. [Internet]. **Diário Oficial da União**: 12 dez. 2012.

BRASIL. **Decreto-lei nº 4.119, de 21 de fevereiro de 1942**. Trata das Disposições transitórias para execução da Lei Orgânica do Ensino Industrial. Brasília, DF, 1942d. Disponível em: Acesso em: 8 jul. 2007.

BRASIL. **Lei nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994**. Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dá outras providências. Disponível em: < www.planalto.gov.br >. Acesso em: 03 maio 2014.

BRASIL. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Senado Federal, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto n.º 2.208, de 17 de abril de 1997**. Regulamentou o § 2º do art. 36 e os artigos 39 a 42 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabeleceu diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, [n.p.], 1997.

BRASIL. **Decreto nº 7.566 de 23 de setembro de 1909**. Cria nas Capitais dos Estados da República Escolas de Aprendizes Artífices para o ensino profissional primário e gratuito. Coleções de Leis do Brasil. Imprensa Nacional: Rio de Janeiro, 31 dez. 1909. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf. Acesso em: 10 janeiro de 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto n.º 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. **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. Brasília: Senado Federal, 2008.

BRASIL. **Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010**. Fixa as diretrizes curriculares nacionais para o ensino fundamental de 9(nove) anos. Brasília: MEC/CNE/CEB, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília: MEC/CNE/CEB, 2012.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional da Educação – PNE e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n.º 510, de 7 de abril de 2016**. Brasília: CNS, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, 2017**. Disponível em: Acesso em: 30 jul.2017.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. **Lei n. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei n. 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei n. 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília: Senado

Federal, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. **Portal MEC**, 2022. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/rede-federal-inicial/#:~:text=Considerando%20os%20respectivos%20campi%20associados,%2C%20did%C3%A1tico%2Dpedag%C3%B3gica%20e%20disciplinar>. Acesso em: 10 dez. 2022.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. Nosso futuro comum. Relatório Brundtland. **Our Common Future**. [s.l.]: United Nations, 1987.

BUSETTO, L.; WICK, W.; GUMBINGER, C.. How to use and assess qualitative research methods. **Neurological Research and practice**, v. 2, p. 1-10, 2020.

CABRAL, A.R.Y. Implantação de um escritório de projetos de inovação e desenvolvimento local em um instituto federal de educação, ciência e tecnologia. **Revista Inovação, Projetos e Tecnologias**, v.10, n.1, p. 106 – 122, 2022.

CAPES. Comissão de Aperfeiçoamento de Nível Superior. **Documento de Área 2013**. Brasília: CAPES, 2013.

CAPES. Comissão de Aperfeiçoamento de Nível Superior. **Portaria nº 389, de 27 de março de 2017**. Dispõe sobre o mestrado e o doutorado profissional no âmbito da pós-graduação Stricto Sensu. Brasília: CAPES, 2017.

CAPOCASA, M.; VOLPI, L. The ethics of investigating cultural and genetic diversity of minority groups. **J. Comp. Hum. Biol.**, v.70, n.3, p.233-244, nov. 2019.

CARDOSO, M.G.R. **Integração no ensino médio: luta hegemônica pela significação do currículo**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

CARTA CIRCULAR Nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS. Ministério da Saúde. Brasília, 03 de março de 2021. Disponível em: http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orqao_acesso_externo=0 Acesso em 20 dez. 2021.

CARVALHO, O. F. **Educação e formação profissional: Trabalho e tempo livre**. Brasília: Plano Editora, 2003. 176 p.

CERDOTES, A.; BÜHRING, M.A. Um repensar ecológico para a efetiva proteção dos recursos naturais: por uma relação de cuidado e respeito com a natureza. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, v.8, n.1, p. 1 – 22, 2022

CIAVATTA, M.; RAMOS, M. Ensino médio e educação profissional no Brasil: dualidade e fragmentação. **Retratos da Escola**, v. 5, n. 8, p. 27-41, 2011.

COVER, I. Práticas de extensão no ensino médio integrado: construindo possibilidades de emancipação - X ANPED SUL. **Anais...** Florianópolis, out. de 2014.

CUNHA, M. S.; PIMENTEL, Á. Panorama histórico da educação profissional e tecnológica no Brasil. **Vivências**, v. 18, n. 36, p. 25-45, 2022.

CUNHA, J.A. et al. Politécnica e currículo integrado na rede federal de ensino: contextos e desafios na educação profissional e tecnológica integrada de nível médio. **EPT em Revista**, v.4, n.esp., p.55 – 76, 2020.

CURY, C.R.J. A qualidade da educação brasileira como direito. **Educação & Sociedade**, v.35, p. 1053 – 1066, 2014.

D'AMBROSIO, U. **Educação matemática da teoria à prática**. 17 ed. São Paulo: Papirus Editora, 2009.

DEMPSEY, N. et al. A dimensão social do desenvolvimento sustentável: definindo a sustentabilidade social urbana. **Desenvolvimento Sustentável**, v.19, n.5, p. 289 – 300, 2011.

DIAS, G.N. **Construção de uma matriz curricular integrada para o ensino médio: um caminho para a recontextualização consciente do currículo**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências). Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

DOLIVEIRA, S.L.D. et al. A sustentabilidade na reutilização de resíduos de pallets de madeira no setor supermercadista. **Mix Sustentável**, v.7, n.2, p. 93 – 104, 2021.

ESCOTT, C.M. Educação Profissional e Tecnológica: avanços, retrocessos e resistência na busca por uma educação integral. **Revista de Educação Pública**, v.29, p. 1- 16, 2020.

FERREIRA, J.A.O.A. **Criação de um painel de controle para prevenção da evasão escolar no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal do Amazonas, Manaus, 2021.

FEITOSA, R.S. **O Projeto Integrador (PI) como instrumento de efetivação do currículo integrado**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas, Manaus, 2019.

FREIRE, P. Educação bancária e educação libertadora. **Introdução a Psicologia Escolar**, v.3, n.61 - 78, 1997.

FRIGOTTO, G. A produção do conhecimento em educação num contexto de estado de exceção e interdição dos direitos. *Revista HÓLOS*. v. 5, p. 245-258, 2018.

FRIGOTTO, G. Educação Omnilateral. *In*: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (orgs.) **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

FRIGOTTO, G; ARAUJO, R. M. L. Práticas Pedagógicas e Ensino Integrado. *In*:

FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.). **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**: relação com o ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2018.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (orgs.) **Ensino Médio Integrado**: concepções e contradições. 3. ed. São Paulo. Cortez, 2012.

GALIAZZI, Maria do Carmo. (Des) necessária Base Nacional Curricular Comum – BNCC?. In: IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENSINO DAS CIÊNCIAS. **Anais...**Congresso online, 11 a 14 de jun. 2018.

GAMELEIRA, E.F.A.; MOURA, D.H. Ensino médio integrado: notas críticas sobre os rumos da travessia (2007 – 2016). **Educ. Anál.** , v.3, n.1, p. 7 – 26, 2018.

GENTIL, A. M. F. **Trabalho Docente no Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM): Campus Uberaba 2009 a 2013, 2015**. 112f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Uberaba. MG, 2015.

GINANI, G.E. Progredindo na integração inovadora do ensino, pesquisa e extensão. **Pleiade**, editorial, v.11, n.22, p. 1 – 2, 2017.

GOMES, C.A. Energias renováveis e sustentabilidade. **Revista Eletrônica da PGE RJ**, v.1, n.1, p. 1 – 20, 2018.

GRAMSCI, A. **Caderno 12**: cadernos do cárcere. Edição e Tradução de Carlos Nelson Coutinho. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. (Os intelectuais. O princípio educativo. Jornalismo, v. 2).

HANNECKER, L.A. **Compreensão de currículo na educação profissional: possibilidades e tensões do ensino médio integrado**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2014.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Instrumento de avaliação de curso de graduação presencial e a distância**: Autorização de cursos. Brasília: INEP, 2017.

IFG. Instituto Federal Goiano. **Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio**. Ceres: IFG, 2015.

KAPLÚN, G. Material educativo: a experiência do aprendizado. **Comunicação & Educação**, v.27, p. 43 – 60, 2003.

KETOKIVI, M.; CHOI, T. Renaissance of case research as a scientific method. **Journal of Operations Management**, v. 32, p. 232-240, 2014.

KUENZER, A. Z. **Educação profissional**: desafios e debates. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014.

KUENZER, A. Z. Sistema educacional e a formação de trabalhadores: a desqualificação do Ensino Médio Flexível. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 57-66, 2020.

LAPA, B.C. **Tecendo um traçado entre autoformação docente e sentidos do trabalho**. Dissertação (Mestrado em Ensino Tecnológico). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2017.

LEITE, P.S.C. Produtos educacionais em Mestrados Profissionais na Área de Ensino: uma proposta de avaliação coletiva de materiais educativos. *In: VII CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA. Anais [...]. Atas CIAIQ v.1*, p. 330-339, 2018.

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogia, para quê?** 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar: políticas, estruturas e organização**. São Paulo: Cortez, 2012.

LIMA, A.K. **Educação para sustentabilidade em espaços não formais de ensino da Universidade Federal do Rio Grande do Norte e da Universidade de Coimbra**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020.

LOPES FILHO, E.J.B. **Práticas educativas no ensino médio integrado: proposição de um catálogo de produtos educacionais na EETEP, Campus Santarém**. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2021.

LÓPEZ, A.B.V. et al. El rol docente para el desarrollo de competencias en investigación. **Reciamuc**, v.6, n.3, p. 160 – 165, 2022.

LÜCK, H. **Dimensões da gestão escolar e suas competências**. Curitiba: Positivo, 2009.

MACHADO, L. R. S. Organização da Educação Profissional e Tecnológica por Eixos Tecnológicos. **Linhas Críticas**, v. 16, n. 30, p. 89-108, 2010.

MALDANER, J.J. A formação docente para a educação profissional e tecnológica: breve caracterização do debate. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, v.2, n.13, p. 182 – 195, 2017.

MANFREDI, S. M. **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

MARINHO, J.M. **Futebol para a vida: o gol de placa é esse**. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2019.

MARX, K. **A miséria da Filosofia**. São Paulo: Boitempo, 2007.

MASON, P.; AUGUSTYIN, M.; SEAKHOA-KING, A. Exploratory research. In: **Encyclopedia of Tourism Management and Marketing**. Edward Elgar Publishing, 2022.

MATE, S. A holistic understanding of scientific methodology: the cases of the MCS and OPERA experiments. **Kriterion – J. Philos.**, v.36, p. 263 – 289, 2022.

MELO, D.S. **Currículos constituídos, atos de currículo instituintes e transduções curriculares no contexto dos cursos técnicos integrados ao nível médio do IFBA**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.

MELO, M.S.; SILVA, R.R. Ensino médio integrado à educação profissional: os desafios na consolidação de uma educação politécnica. In: ARAÚJO, A.C.; SILVA, C.N.N. (orgs.). **Ensino médio integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: Editora IFB, 2017, p.184 – 198.

MOTA, J.S. Utilização do Google Forms na pesquisa acadêmica. **Humanidades & Inovação**, v.6, n.12, p. 371 – 373, 2019.

MOURA, D. H. A. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectiva de integração. **Holos**, Natal, ano 23, v.2, 2007.

MOURA, D.H.; PINHEIRO, R. Currículo e formação humana no ensino médio técnico integrado de jovens e adultos. **Em Aberto**, v.22, n.82, 2009.

MOURA, D. H. Ensino Médio e Educação Profissional: dualidade histórica e possibilidades de integração. In: MOLL, Jaqueline e colaboradores. **Educação Profissional e Tecnológica no Brasil Contemporâneo: Desafios, Tensões e Possibilidades**; Porto Alegre: Artmed, 2010.

MOURA, D. H. A organização curricular do ensino médio integrado a partir do eixo estruturante: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. **Revista Labor**, v.1, n.7, p. 1-19, 2012.

MOURA, D. H. A. Ensino médio integrado: subsunção aos interesses do capital ou travessia para a formação humana integral? **Educação & Pesquisa**, v.39, n.3, p. 705 – 730, 2013.

MOURA, D.H.; LIMA FILHO, D.L.; SILVA, M.R. Politecnia e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. **Revista Brasileira de Educação**, v.20, n.63, p. 1057 – 1080, 2015.

MOURA, J.S. et al. A precarização do trabalho docente e o adoecimento mental no contexto neoliberal. **Profissão Docente**, v.19, n.40, p. 1 -17, 2019.

MÜLLER, M. et al. Redemocratização e políticas públicas de gênero: debates no congresso brasileiro acerca da licença paternidade de 1988 a 199. **Debates**, v.16, n.3,

p. 118 – 139, 2022.

NASCIMENTO-E-SILVA, D. **Manual do método científico-tecnológico**: versão sintética. Florianópolis: DNS Editor, 2020.

NÓVOA, A. Devolver a formação de professores aos professores. **Cadernos de Pesquisa em Educação**, v.18, n. 35, p. 11 – 22, 2012.

NUNES, S.M.T. et al. A Feira de Ciências da UFCAT: a transdisciplinaridade na educação básica. **Revista Humanidades e Inovação**, v.8, n.43, p. 226 – 241, 2021.

OLIVEIRA, A.C.T.M. **Educação estética nas práticas curriculares do ensino médio integrado**. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Recife, 2020.

OLIVEIRA, E.S. **Criação de um portfólio de cursos de extensão para o Campus Itaituba da Universidade Federal do Oeste do Pará**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2019.

OYARZABAL, G.M. Prática docente: sentidos discursivos enunciados por professores do ensino fundamental. **Diálogo**, v. 11, p. 151-171, 2007.

PACHECO, E. M. **Os Institutos Federais**: uma revolução na educação profissional e tecnológica. – Natal: IFRN, 2010. 28 p.

PACHECO, Eliezer. (Org.) **Perspectivas da Educação Profissional Técnica de Nível Médio – Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais**. São Paulo: Editora Moderna, 2012.

PANTOJA, A.M.S. **Proposta de sala de aula invertida**: uma metodologia ativa de aprendizagem. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2019.

PINTO, U. A. O pedagogo escolar: avançando no debate a partir da experiência desenvolvida nos cursos de Complementação Pedagógica. *In*: PIMENTA, S. G. (org.). **Pedagogia e pedagogos**: caminhos e perspectivas. 3 ed. São Paulo, Cortez, 2011.

POCHMANN, M. **Economia global e a nova Divisão Internacional do Trabalho**. IE/UNICAMP: Campinas, 2010.

RAMOS, M. N. **Concepção do ensino médio integrado**. 2008. Disponível em: http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf. Acesso em: 22 out. 2022.

RAMOS, Marise. Ensino Médio integrado: ciência, trabalho e cultura na relação entre educação profissional e educação básica. *In*: MOLL, J. (org). **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010.

- RAMOS, M. N. O currículo para o ensino médio em suas diferentes modalidades: concepções, propostas e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 32, n. 116, p. 771-788, 2011.
- RAMOS, M. N. Ensino médio integrado: lutas históricas e resistências em tempos de regressão. **EPT em Revista**, v.1. n. 1, p. 27-49, 2017.
- RIBEIRO, C.L.S. **Docentes e docência, caminhadas na educação a distância do IFAM**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico). Instituto Federal do Amazonas, Manaus, 2022.
- RODRIGUES, A.P.S. et al. O curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio no estado do Paraná como alternativa para a formação integral dos jovens. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, v.1, p. 1-16, 2020.
- SANTOS, A. **Seleção do método de pesquisa**. 1 ed. Curitiba: Insight, 2018.
- SANTOS, G. S.; MARCHESAN, M. T. N. Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil e seus docentes: trajetos e desafios. **Linguagens-Revista de Letras, Artes e Comunicação**, v. 11, n. 1, p. 357-374, 2017.
- SANTOS, M.T.A.; MORILA, A.P. A Educação Profissional e Tecnológica no Brasil: uma trajetória de projeções utilitaristas e seus percalços. **Kiri-Kerê: Pesquisa em Ensino**, n.4, p. 119 – 149, 2018.
- SAVIANI, D. O choque teórico da politecnia. **Trabalho, Educação e Saúde**, v.1, n.1, p. 131-152, 2003.
- SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 152-180, 2007.
- SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40, p. 143-155, 2009.
- SAVIANI, D. Formação de professores no Brasil: dilemas e perspectivas. **Poiésis Pedagógica**, v.9, n.1, p.7 – 19, 2011.
- SAVIANI, D. Democracia, educação e emancipação humana: desafios do atual momento brasileiro. *Revista Psicologia Escolar e Educacional*, v. 21, n. 3, p. 653-662, 2017.
- SEZER, B. Developing and investigating an electronic performance support system for skill learning in the simulation environment. **European Journal of Dental Education**, v. 27, n. 1, p. 135-143, 2023.
- SILVA, A. L. **Currículo Integrado**. Florianópolis: IFSC, 2014.
- SILVA, L.B. **Contribuições do pedagogo para o planejamento curricular do ensino médio integrado**. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Recife, 2021.

SILVA, M. G.; ACKERMANN, S. R. Da extensão universitária à extensão tecnológica: os Institutos federais de educação, ciência e tecnologia e sua relação com a sociedade. **Educação Revista Extensão Tecnológica**, v. 1, p. 9-18, 2014.

SILVA, C. M. B. da. **Educação profissional e tecnológica: da dualidade histórica aos dias atuais**. Anais V CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/47187>>. Acesso em: 17/12/2022 13:5

SILVA, H.C.M. Deteriorização dos termos de intercâmbio, substituição de importações dos termos de intercâmbio, substituição de importações, industrialização e substituição de exportações: a política de comércio exterior brasileira de 1945 a 1979. **Revista Brasileira de Política Internacional**, p. 1, 2003.

SILVA, E. **O ensino médio integrado do IF Sertão-PE: uma proposta para o monitoramento e avaliação do currículo**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019a.

SILVA, R.O. **Proposta de autocapacitação para coordenadores de graduação**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas, Manaus, 2019b.

SILVA, A.H.; FOSSÁ, M.I.T. Análise de conteúdo: exemplo da técnica para análise de dados qualitativos. **Qualitas Revista Eletrônica**, v.16, n.1, 2015.

SILVA, E.S.; OLIVEIRA, A.T.C.C. O ensino médio integrado sob diferentes perspectivas para o ensino de Matemática. **Zeitiké**, v.26, n.2, p. 423 – 428, 2018.

SILVA, R.O.; FERREIRA, J.A.O.A.; DUARTE, T.B.S. A aplicabilidade da teoria da problematização com o Arco de Maguerez na educação de jovens e adultos. In: VIII SIMPÓSIO INTERNACIONAL TRABALHO, RELAÇÕES DE TRABALHO, EDUCAÇÃO E IDENTIDADE – SITRE. **Anais...** Belo Horizonte, 2020.

SILVA, R.O. et al. Aspectos relevantes na construção de produtos educacionais no contexto da educação profissional e tecnológica. **REPPE – Revista de Produtos Educacionais e Pesquisa em Ensino**, v.3, n.2, p. 105 – 119, 2019.

SILVA, R. O. et al. *E-books* como produtos educacionais: definição e tópicos de construção segundo o método científico-tecnológico. In: DICKMANN, I. (org.). **Mosaico Temático**. Chapecó: Livrologia, 2020, p. 155 – 174.

SÔNEGO, F. Caminhos da educação profissional e tecnológica. **Vivências**, v. 18, n. 36, p. 227-239, 2022.

SOUZA, F. C. S.; MEDEIROS NETA, O. M. Educação profissional e tecnológica no Brasil no século xxi: expansão e limites. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, v. 5, n. 2, p. 109-125, 2021.

SOUZA, J.B. et al. As dimensões do desenvolvimento sustentável e suas implicações

na educação ambiental no ensino médio integrado à educação profissional. **Revbea**, v.15, n.5, p. 89- 108, 2020.

SLACK, N.; CHAMBER, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**.16ª edição, Petrópolis: Vozes, 2014.

TAVARES, K. A. **Currículo Integrado e História Institucional: a formação técnica integrada ao ensino médio em um Instituto Federal**. Dissertação (Mestrado em educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal Goiano, Morrinhos, 2020.

TOMINAGA, M. R. O.; CARMO, J.C. Formação profissional de nível médio: o ensino médio integrado no Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. **Interações**, v.16, n.1, p. 189 – 200, 2015.

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

VALLE, M.R.L.; NASCIMENTO-E-SILVA, D.; SILVA, R.O. Avaliação participativa nos espaços pedagógicos: análise de uma instituição escolar do Norte do Brasil. **REGAE – Revista de Gestão e Avaliação Educacional**, v.9, n.18, p.1 – 17, 2020.

VIANA, C.A.; MARTINS, M.L. A precarização do trabalho docente intensificada no contexto pandêmico: relato de experiência. **Pleiade**, v.16, n.37, p.67 – 73, 2022.

VICENTE, M.A. **O patronato agrícola Visconde da Graça em Pelotas/RS (1923 – 1934): gênese e práticas educativas**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2010.

VIGNATI, M.L. **Metáforas e sua representatividade na gestão acadêmica**. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2019.

VIEIRA, Josimar Aparecido; VIEIRA, Marilandi Maria Mascarello. Formação integrada do ensino médio com a educação profissional: o que dizem as pesquisas. **Revista Thema**. V.13, nº 1, p. 79 - 92, 2016.

XAVIER, T.R.T.M.; FERNANDES, N. L. R. Educação profissional técnica integrada ao ensino médio: considerações históricas e princípios orientadores. **Educitec – Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, v. 5, n. 11, p. 101-113, 2019.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL

Lucilene Batista Ribeiro
Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso

**E-BOOK DE ATIVIDADES COM
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**

**PARA O CURSO TÉCNICO
EM MEIO AMBIENTE
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO:**
PRESERVAR NO PRESENTE PARA GARANTIR O FUTURO



Lucilene Batista Ribeiro
Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso

**E-BOOK DE ATIVIDADES COM
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**

**PARA O CURSO TÉCNICO
EM MEIO AMBIENTE
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO:**

PRESERVAR NO PRESENTE PARA GARANTIR O FUTURO

Ceres - GO, 2023



Instituto Federal Goiano - Campus Ceres
Mestrado em Educação Profissional e
Tecnológica – ProfEPT

E-BOOK DE ATIVIDADES COM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA O
CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO AO ENSINO
MÉDIO: PRESERVAR NO PRESENTE PARA GARANTIR O FUTURO

Autora:

Lucilene Batista Ribeiro

Orientador:

Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso

EDITORAÇÃO**Preparação e Revisão Textual**

Bárbara Rayne Nunes Cardoso

Projeto Gráfico e Diagramação

Bruna Ranyne Nunes Cardoso

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/IF Goiano Campus Morrinhos

<p>R484e Ribeiro, Lucilene Batista. Ebook de atividades com práticas pedagógicas para o Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio: preservar no presente para garantir o futuro / Lucilene Batista Ribeiro – Ceres, GO: IF Goiano, 2023. 69 f. : il., color.</p> <p style="text-align: center;">Produto Educacional</p> <p style="text-align: center;">Orientador: Dr. Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso. Instituto Federal Goiano Campus Ceres, Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), 2023.</p> <p style="text-align: center;">1. Ensino profissional. 2. Meio ambiente. 3. Sustentabilidade. I. Cardoso, Flávio Manoel Coelho Borges. II. Instituto Federal Goiano. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDU 502(036)</p>

Fonte: Elaborado pela Bibliotecária-documentalista Poliana Ribeiro, CRB1/3346

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
INTRODUÇÃO	8
1 MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	9
2 ENSINO MÉDIO INTEGRADO E SUSTENTABILIDADE	14
3 DIFICULDADES DOS PROFESSORES QUANTO PRÁTICA DOCENTE NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO	18
4 SUGESTÕES DE ATIVIDADES VOLTADAS PARA O MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO	25
Atividade 01 – Reciclagem de resíduos sólidos.....	27
Atividade 02 – Dramatizações relativas ao Meio Ambiente.....	29
Atividade 03 – Campanhas de redução de consumo (água, energia, papel, dentre outros).....	31
Atividade 04 – Produção de vídeos sobre sustentabilidade e meio ambiente.....	33
Atividade 05 – Produções textuais sobre Meio Ambiente e Sustentabilidade.....	35
Atividade 06 – Atividades Agroecológicas.....	37
Atividade 07 – Projetos integradores no Ensino Médio Integrado.....	39
Atividade 08 – Realização de feiras de ciências e demais eventos similares.....	42
Atividade 09 – Roda de conversas na sala de aula com problematização de situações do cotidiano.....	45
Atividade 10 – Produção de paródias sobre meio ambiente e sustentabilidade.....	48
CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
REFERÊNCIAS	52
SOBRE A AUTORA	67

APRESENTAÇÃO

O “E-book de Atividades com Práticas Pedagógicas para o Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio: Preservar no presente para garantir o futuro” consiste em um produto educacional elaborado no decorrer do Curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), do Instituto Federal Goiano (IF Goiano) – Campus Ceres, pela mestrandia Lucilene Batista Ribeiro, em parceria com o professor Doutor Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso (orientador).

Essa proposta pedagógica e metodológica foi desenvolvida com base na pesquisa de mestrado intitulada “O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio: Caminhos para a Concretização da Proposta de Currículo Integrado”.

A presente pesquisa teve como objetivo geral analisar se o Projeto Pedagógico do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres demonstra o êxito esperado na consecução dos seus propósitos de Currículo Integrado.

Este material é resultado de um trabalho feito com vistas a tornar as práticas educativas apresentadas mais atraentes para os respectivos alunos, tendo como enfoque o curso técnico em Meio Ambiente integrado ao ensino médio. É acertado dizer que a atividade professoral não

é fácil, pois são diversos os fatores que podem influenciar na performance do trabalho docente (ZABALA, 1998). É oportuno esclarecer que as atividades aqui propostas podem também ser replicadas em disciplinas do ensino médio voltadas para o Meio Ambiente, a Sustentabilidade e temáticas correlatas.

Neste material, foram selecionadas sugestões de atividades para os professores



que lidam com o desafio de ensinar sobre o Meio Ambiente para seus alunos. É inquestionável a necessidade de se preservar os recursos naturais no presente para assegurar o seu usufruto pelas gerações futuras (DOLIVEIRA *et al.*, 2021). Ainda assim, os professores que atuam no Ensino Médio Integrado nem sempre conseguem transmitir essa mensagem com sucesso ao seu alunado.

No caso do Ensino Médio Integrado, o que se observa é que nem sempre há o diálogo entre as disciplinas do chamado Eixo Comum (Português, Matemática, Biologia, dentre outras) com as matérias do Eixo Técnico. Por isso, ainda que a proposta dessa vertente educacional seja fomentar o vínculo entre os saberes gerais e o conhecimento técnico, na prática há uma lacuna que impede uma maior aproximação dessas dimensões. Soma-se a isso o desinteresse dos alunos, barreira a ser suplantada pelas atividades propostas no decorrer do curso (CORTELA; GEBARA; FERRARI, 2022).

Este material dispõe em seu primeiro tópico sobre Meio Ambiente e Sustentabilidade. Discutir sobre esses temas é pertinente, uma vez que eles influenciam diretamente na qualidade de vida dos alunos (ARAÚJO; PEDROSA, 2014). A abordagem relativa a assuntos de viés sustentável é tão relevante para a sociedade que não se limita apenas ao campo educacional, abrangendo também o universo corporativo (SILVA *et al.*, 2011). Nessa contextualização, a ideia é explicar o motivo pelo qual é importante trazer à baila do ambiente escolar o debate sobre sustentabilidade nos tempos hodiernos.

No seu trecho seguinte, este material contém uma explanação sobre o que é Ensino Médio Integrado vinculado com a ideia de sustentabilidade (MOURA, 2012; RAMOS, 2017). Essa parte se faz necessária, pois ainda há docentes atuantes na educação profissional e tecnológica que demonstram dificuldades quanto ao entendimento da razão de ser e dos objetivos dessa vertente educacional (LOPES FILHO, 2021). Por esse motivo, um subitem foi elaborado



com vistas a descrever esses óbices enfrentados por docentes atuantes no Ensino Médio Integrado.

Na sequência dos tópicos apresentados, o material elenca as dificuldades existentes nas instituições de educação profissional e tecnológica acerca do currículo do Ensino Médio Integrado. Esse trecho é importante não apenas para demonstrar a importância do currículo para os projetos de cursos, mas também para destacar a necessidade do aprimoramento constante dos currículos (BRASIL, 2012; SILVA, 2019). Esse é um processo que pode ser feito de forma dialógica, com a participação dos professores, pedagogos e demais partes interessadas (HANNECKER, 2014).

Após esses trechos já descritos, este material apresenta uma sequência de propostas de atividades a serem implementadas em unidades educacionais que ofertam o Ensino Médio Integrado. É oportuno esclarecer que as recomendações feitas aqui não se limitam a apenas uma determinada escola, podendo ser adaptadas conforme a demanda de cada docente. Isso se faz necessário para que cada professor consiga trazer para a sua respectiva realidade as atividades sugeridas.

Assim, consoante CAPES¹ (2013, 2017), o que se busca com essas sugestões não abarca somente uma integração mais efetiva entre as disciplinas do Eixo Comum e do Eixo Técnico, mas também a replicação dessas atividades em diversos contextos de ensino. Além disso, busca-se com este material tornar mais factível a consecução do objetivo maior de uma educação libertadora: a formação cidadã (LOPES FILHO, 2021).

1. CAPES – Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.



INTRODUÇÃO

Em seus estudos, Frigotto (2012) discorre sobre a formação humana integral, que é um dos pilares da educação profissional e tecnológica, cuja principal característica é formar o indivíduo em todas as suas dimensões. Em complemento a essa fala, Zabala (1998) considera que a função social da escola é formar cidadãos, e não sujeitos estanques ou, melhor dizendo, estagnados. Assim, entende-se que o objetivo de uma educação libertadora à luz dos ensinamentos de Freire (1997) é a formação de pessoas engajadas e compromissadas com a construção de uma sociedade mais justa e melhor para todos (ANDRADE, 2016; LOPES FILHO, 2021; MOURA, 2012, 2013; RAMOS, 2017).

Para que esse objetivo seja concretizado, uma das situações a serem observadas diz respeito à seleção das atividades a serem desenvolvidas no decurso das matérias. Essa é uma tarefa significativa para a aprendizagem do alunado. Infelizmente, muitas pessoas conservam a ideia de que o trabalho do professor se limita somente à ministração de aulas. Conforme dito por Neves (2019), o trabalho professoral também abrange o planejamento de aulas e a avaliação do desempenho dos discentes.

A assertividade na escolha das atividades se faz necessária para suplantar o desinteresse dos alunos pelas disciplinas (CORADINI; BORGES; DUTRA, 2020). No caso das matérias envoltas na questão ambiental, um dos desafios presentes é fazer com que os alunos consigam visualizar nas explicações feitas em sala de aula o vínculo entre teoria e prática (KUENZER, 2014). Além disso, à luz de Frigotto (2012), fazer com que os cidadãos formados na educação profissional e tecnológica estejam cientes da necessidade de se preservar os recursos naturais posto que isso impacta diretamente na sua qualidade de vida.

É oportuno esclarecer que a intenção deste material não é impor, mas sim sugerir atividades que possam contribuir para a educação ambiental e despertar de uma consciência ecológica no alunado. Diante da pluralidade que caracteriza o Brasil, é facultado a cada docente que ler este material fazer as adaptações necessárias para que se possa viabilizar o melhor aproveitamento possível das atividades propostas. Desejamos a você uma boa leitura.





1 MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

A temática do meio ambiente está cada vez mais em destaque na sociedade contemporânea (SILVA *et al.*, 2011). Porém, nem sempre essa realidade se mostrou dessa forma. Em décadas passadas, havia o pensamento errôneo de que os recursos naturais eram infinitos e que a natureza era um fornecedor pronto para atender as necessidades da humanidade (LOCK; MEURER, 2012). Com isso, durante muitas décadas, o desenvolvimento e o progresso foram perseguidos de maneira predatória, gerando muitos reveses para o meio ambiente (TACHIZAWA; POZO, 2007). Na Figura 1, um exemplo de poluição urbana, mais precisamente a poluição hídrica.

Figura 1 — Exemplo de poluição hídrica



Fonte: APROMA, 2023.

Atualmente, é consenso que o meio ambiente deve ser respeitado para o equilíbrio da vida na Terra e o usufruto dos recursos naturais pelas gerações vindouras (DOLIVEIRA *et al.*, 2021). Para que esse entendimento fosse consolidado,



alguns acontecimentos ao longo do século XX contribuíram para isso. Dentre eles, pode-se mencionar a questão envolvendo as mortes na Segunda Guerra Mundial, os bombardeamentos atômicos de Hiroshima e Nagasaki e o acidente nuclear de Chernobyl na Ucrânia, que foram alguns dos acontecimentos que corroboraram para que houvesse um repensar sobre a forma como as atividades de produção e consumo vinham ocorrendo na humanidade (POCHMANN, 2010).

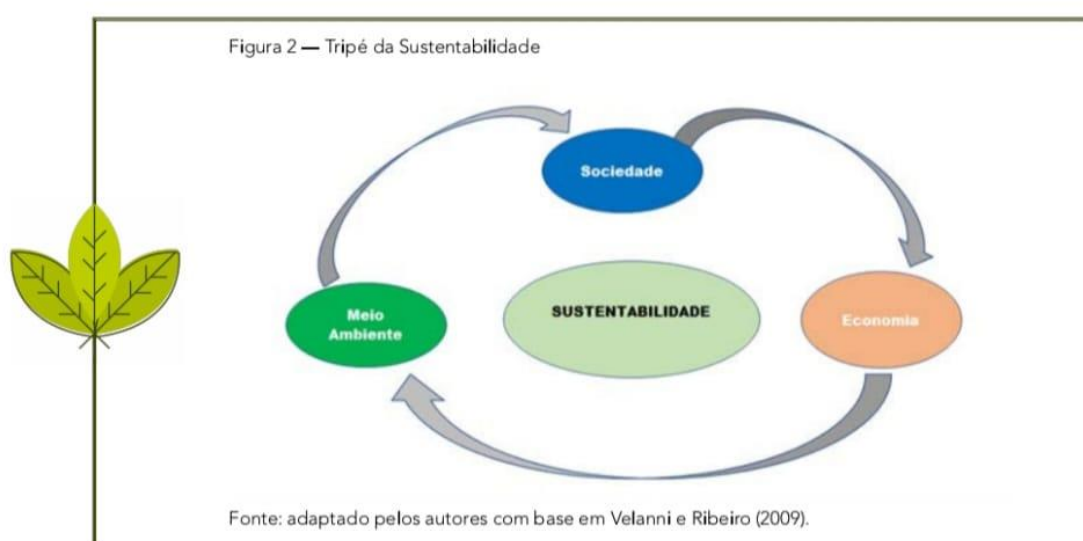
Além dessas catástrofes, a realização de determinados eventos de grandeza mundial foi preponderante para a existência de um olhar mais atento para as questões ambientais. Dentre esses acontecimentos, pode-se mencionar o Relatório de Brundtland (1987), criado pela Comissão sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Foi nesse documento que, segundo Gadotti (2005), constou-se pela primeira vez a expressão desenvolvimento sustentável.

Outro evento significativo para a consolidação da ideia de sustentabilidade no planeta foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Eco-92, ocorrida em junho de 1992, tendo o Rio de Janeiro como sede. Foi nessa ocasião que a Agenda 21 foi aprovada. Além disso, essa conferência mundial ficou caracterizada pela aprovação de 3 convenções. São elas: a) Convenção sobre Alterações Climáticas; b) Convenção sobre Diversidade Biológica; e c) Declaração de Princípios sobre Florestas (GADOTTI, 2005).

Na interpretação de Dempsey *et al.* (2011), o desenvolvimento sustentável representa uma maneira mais abrangente de se pensar em desenvolvimento e progresso. Durante a primeira e parte da segunda metade do século XX, permanecia a ideia de que o crescimento das nações só poderia ser medido diante de indicadores econômicos. Consoante Sen (2001), essa é uma forma equivocada de se mensurar o desenvolvimento, posto que dimensões como o cuidado com a natureza e a qualidade de vida das pessoas não são questões medidas por indicadores como o Produto Interno Bruto (PIB) e o superávit das contas públicas.



Num prisma mais específico, pode-se considerar que o chamado desenvolvimento sustentável abarca dimensões que vão além do desenvolvimento pautado apenas na potencialização da economia. Segundo Elkington (2001), essa ideia também abrange as pessoas e a natureza, elementos estes que ajudam a formar o *Triple Bottom Line* ou Tripé da Sustentabilidade. Na Figura 2, um esquema lógico dessa tríade com os itens que fazem parte da sua respectiva estrutura.



O alcance de um estado de coisas no qual o crescimento econômico se mostra congruente com as questões sociais e ambientais demanda o esforço coordenado de diversos stakeholders². Isso engloba não somente as empresas comerciais e industriais, mas também o poder público. Traçando isso para o universo das escolas, as quais, segundo Zabala (1998), possuem o papel social de formar cidadãos, ensinar sobre sustentabilidade vai além da inclusão de temas ambientais em matrizes curriculares. Abordar sobre esse assunto significa tornar os egressos dos cursos técnicos mais engajados e cientes da necessidade de se preservar a

2. *Stakeholders*: termo em inglês que significa Partes Interessadas.



natureza em prol de um planeta mais sadio, justo, pacífico e igualitário para todos (MONTENEGRO *et al.*, 2018).

Nesse primeiro trecho, buscamos trazer uma contextualização sobre a temática do meio ambiente e sustentabilidade. Quer saber mais sobre o tema? Então sugerimos que dê uma olhada nos vídeos abaixo, que tratam desse assunto. Cada vídeo tem o seu título, com seu link respectivo abaixo e, logo após, a sua imagem de referência.



Vídeo 1 — O que é sustentabilidade?



O QUE é SUSTENTABILIDADE?

 **Info Sustentável**
3,08 mil inscritos **Inscriver-se**

Fonte: O QUE é SUSTENTABILIDADE? [S. l.: s. n.], 2020. 1 vídeo (4 min). Publicado pelo canal Info Sustentável. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UjUORITzP4Y>.



Vídeo 2 — Meio Ambiente por inteiro: desafios ambientais



TV Justiça é parcialmente ou totalmente financiada pelo governo do Brasil. [Wikipedia](#)

 **Meio Ambiente por Inteiro - Desafios Ambientais**

Fonte: Meio Ambiente por Inteiro - Desafios Ambientais. [S. l.: s. n.], 2018. 1 vídeo (26 min). Publicado pelo canal TV Justiça Oficial. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=27ZToIZLdFA>.





Vídeo 3 — A evolução do conceito de Sustentabilidade



A evolução do conceito Sustentabilidade

Prof. Mirna Gaya
84 inscritos [Inscrever-se](#)

Fonte: A evolução do conceito Sustentabilidade. [S. l.: s. n.], 2020. 1 vídeo (5 min). Publicado pelo canal Prof. Mirna Gaya. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Mp4c-YXa3GQ>.

Feitas essas explicações, nosso passo seguinte consiste em compreender a interface entre Ensino Médio Integrado e sustentabilidade.



2 ENSINO MÉDIO INTEGRADO E SUSTENTABILIDADE

Falar sobre ensino médio integrado implica trazer ao debate uma das razões que justificam a relevância da educação profissional e tecnológica (EPT). Autores como Ramos (2018), Ciavatta (2005), Saviani (2003) e Moura (2012) afirmam que um dos eixos estruturantes dessa vertente educacional diz respeito à superação da dualidade entre o ensino para o mundo do trabalho e o ensino propedêutico. Ramos (2017) explica que a integração no ensino médio é importante, posto que ela representa a oportunidade para que cidadãos sejam formados numa perspectiva de formação humana integral, a qual permite que espaços estratégicos na sociedade sejam ocupados pelos egressos desses cursos. Tal resultado contribui para a construção de uma sociedade mais justa (RAMOS, 2018; MOURA, 2012, 2013).

Pode-se considerar que o Ensino Médio Integrado é fruto de muitas lutas e debates travados no campo político. Xavier e Fernandes (2019) indicam que, até a consolidação dessa dimensão educacional focalizada em formar cidadãos, um longo caminho marcado por obstáculos teve de ser percorrido no campo decisório onde as políticas públicas em educação são criadas e implementadas. Moura (2012) diz que o ensino médio integrado representa a junção entre os chamados saberes técnicos e saberes gerais.

Na visão de Ramos (2018), essa necessidade de junção entre conhecimentos propedêuticos e instruções voltadas ao mundo do trabalho é relevante para evitar que o estu-



dante do ensino médio, após sua formação, pense que o trabalho é algo reduzido à ideia de emprego. No entender de Saviani (2003), o trabalho representa o meio que viabiliza a existência humana e, quando este é aliado com a educação, faz com que a aprendizagem do aluno passe a fazer sentido, numa perspectiva voltada para o trabalho como princípio educativo (GRAMSCI, 2004).

Uma das principais preocupações existentes no que se refere ao ensino médio integrado diz respeito à formação dos estudantes. Frigotto (2012) diz que, no âmbito da educação profissional e tecnológica, a ideia que mais se mostra congruente com seus respectivos princípios é a da formação humana integral. Uma das formas de assegurar a consecução desses objetivos tem a ver com o equilíbrio das atividades, tendo como principal elemento norteador o vínculo entre teoria e prática (KUENZER, 2014).

Para as instituições escolares, isso implica reconhecer a realidade na qual cada escola está inserida e, por meio disso, desenvolver estratégias que viabilizem o ensino de disciplinas envolvidas com a questão ambiental. Um dos exemplos de como isso pode ocorrer está no estudo de Reis (2019), que narrou experiências vivenciadas no Curso Técnico Integrado de Agropecuária, ministrado no Instituto Federal do Amazonas – Campus Manaus Zona Leste. Essa pesquisa demonstrou que as práticas agrícolas desen-

volvidas ao longo desse curso foram bem aceitas pelos estudantes, uma vez que elas representam não apenas uma forma de instruir corretamente em relação aos procedimentos de plantio, como também de ensinar sobre agricultura sustentável, conceito este que se mostra benéfico ao meio ambiente.

Outra estratégia por meio da qual é possível trabalhar temáticas conexas com a sustentabilidade,





vinculando teoria e prática, são as feiras de ciências. Isso é exemplificado num estudo feito por Gonçalves e Oliveira (2020), elucidando sobre o modo como esse tema pode ser visto como um propulsor da pesquisa no ensino médio integrado. Com base em Freire (1996), para idealizar essa feira, realizada no Recôncavo Jonival Lucas, estado da Bahia, Gonçalves e Oliveira (2020) buscaram compreender os saberes construídos na comunidade sobre sustentabilidade e meio ambiente.

Dentre os projetos que foram destaque nessa experiência narrada por Gonçalves e Oliveira (2020), destacam-se: a) Automação Residencial para Economia de Energia; b) Protótipo de Reservatório Sustentável com Aquecimento Solar; c) Projeto Agroecológico de Escola Sustentável; e d) Plantas Medicinais. Como se pode observar, todas essas experiências vão além do que é visto no ensino tradicional, onde o professor ministra conteúdos com participação nula dos estudantes (SAVIANI, 2009).

Ademais, o que se observa tanto no estudo de Reis (2019) como na experiência de Gonçalves e Oliveira (2020) é que ambas as iniciativas se mostram concatenadas com



a realidade do curso e dos seus respectivos estudantes. A contextualização é necessária para que os alunos consigam não somente compreender a aplicação das teorias na prática à luz de Kuenzer (2014), mas também para que os problemas abordados nos projetos e suas respectivas soluções façam o devido sentido para o alunado (D'AMBROSIO, 2009).



Além desses aspectos, é oportuno mencionar os eixos estruturantes que norteiam a prática docente no Ensino Médio Integrado. Conforme Moura (2012, 2013), são elas: a) trabalho; b) cultura; c) tecnologia; e d) ciência. O trabalho representa a via mestra pela qual o homem produz sua existência e da qual depende para a sua sobrevivência (MARX, 2007; SAVIANI, 2003). A cultura é um termo que engloba diversos



significados, porém aqui ela pode ser vista como o conjunto de diretrizes que regem a conduta dos cidadãos numa sociedade (RAMOS, 2018).

Para Bazzo, Pereira e Bazzo (2014), a tecnologia é um engenho da mente humana que não se limita somente a aparatos tecnológicos, posto que, desde os tempos imemoriais, o homem produz e aprimora coisa com vistas a tornar sua vida mais prática. Já a ciência pode ser concebida como o conjunto dos conhecimentos que a humanidade produz e que tem como um dos resultados da sua aplicabilidade o avanço dos processos produtivos (RAMOS, 2018).



3 DIFICULDADES DOS PROFESSORES QUANTO À PRÁTICA DOCENTE NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

No âmbito da educação profissional e tecnológica, um dos temas mais relevantes cujo destaque é necessário diz respeito ao currículo do ensino médio integrado. O Decreto nº 5.154 representa um contraponto ao que fora feito anos antes, mais precisamente em 1997, quando o Decreto nº 2.208 além de desobrigar a organização curricular na educação profissional, estabeleceu a separação entre saberes técnicos e conhecimentos gerais (BRASIL, 1997). Essa situação seria sabiamente corrigida com a publicização do Decreto nº 5.154, que promoveu a integração nos currículos da educação profissional (BRASIL, 1997).

Contudo, apesar da sua relevância, é apropriado dizer que a operacionalização do currículo nas instituições escolares que ofertam o ensino médio integrado ainda é um desafio a ser suplantado, considerando as diversas dificuldades a serem superadas. Soma-se a isso as mais recentes modificações ocorridas no campo do ensino médio brasileiro por meio da Lei nº 13.345 (BRASIL, 2017) e da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018).

Um dos problemas cuja abordagem é devida diz respeito ao atendimento das finalidades do ensino médio integrado. Isso é evidenciado, por exemplo,



num estudo feito por Lopes Filho (2021) junto a professores de uma escola de ensino técnico no interior do Pará, mais precisamente na cidade de Santarém. Conforme relevado pelos dados coletados e analisados na pesquisa de Lopes Filho (2021), as práticas pedagógicas da maioria dos docentes entrevistados são focalizadas no que é recomendado pela Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018). Assim, o que se nota são esforços envidados para que sejam potencializadas nos alunos as competências recomendadas pela BNCC, e não necessariamente uma formação humana e integral à luz do que é visto em Frigotto (2012), Moura (2012), Moura, Lima Filho e Silva (2015) e Ramos (2017).

Com isso, o trabalho que deveria ser voltado para formar cidadãos engajados e cômicos do seu poder transformador de realidades, conforme dito por Lopes Filho (2021) e Ramos (2017), torna-se arrefecido. Um projeto de formação que privilegia a consolidação de competências não atende plenamente ao ideário da educação unitária (GRAMSCI, 2004; RAMOS, 2018). Na interpretação de Escott (2020), as ditas “inovações” trazidas pela BNCC na forma da Pedagogia das Competências e seus respectivos itinerários formativos na verdade são velhas práticas travestidas em novas roupagens com a intenção de reforçar o caráter dual do ensino médio.

Se, por um lado, tanto o Decreto nº 5.154 (BRASIL, 2004) quanto a Resolução nº 6 (BRASIL, 2012) estabelecem a necessidade de vínculo entre o ensino propedêutico e a educação voltada ao mundo do trabalho, por outro lado a BNCC acaba mutilando a integração do currículo. Moura (2014) afirma que a separação entre a educação com viés laboral e o ensino com prisma mais intelectual é uma prática que foi muito comum na década de 1990. Por sua vez, Moura, Lima Filho e Silva (2015) afirmam que essa segregação não é boa nem para quem é educado para atuar no mundo do trabalho, nem para os futuros dirigentes, pois trata-se de uma formação que resulta em sujeitos autômatos, incompletos e estanques, conforme visto em Zabala (1998).



De acordo com o estabelecido pela Lei nº 13.415 (BRASIL, 2017), que promoveu alterações na Lei nº 9.394 (BRASIL, 1996), o ensino médio brasileiro passa a ter como pilar os chamados itinerários formativos, quais sejam:

- I.** Linguagens e suas tecnologias.
- II.** Matemática e suas tecnologias.
- III.** Ciências da natureza e suas tecnologias.
- IV.** Ciências humanas e sociais aplicadas.
- V.** Formação técnica e profissional.

No entender de Boanafina, Otranto e Macedo (2022), as mudanças promovidas pela BNCC no âmbito do ensino médio integrado representam retrocessos que não contribuem para a consolidação de uma formação humana integral (FRIGOTTO, 2012). Consoante a BNCC (BRASIL, 2018), os itinerários formativos previstos na Lei nº 13.415 devem ser conexos com as aptidões dos estudantes, devendo escolher em qual desses eixos a formação se aprofundará (BRASIL, 2017). O discurso defendido pela BNCC é pautado na autonomia de escolha do jovem com vistas à construção de seu futuro, abarcando inclusive a sua vida profissional (BRASIL, 2018).

Acontece que, quando a temática do ensino médio é abordada, está sendo feita uma menção aos adolescentes que ainda não chegaram ao início de sua vida adulta. Kuenzer (2017) questiona até que ponto um aluno do ensino médio se encontra preparado para fazer escolhas tão impactantes sobre sua vida e futuro. Já noutro estudo mais recente, Kuenzer (2020) recomenda que, ao invés das mudanças acontecidas no ensino médio por força da legislação atinente (BRASIL, 2017), o que poderia ser feito correspondia a uma reorganização mais consistente dos currículos do ensino médio integrado à luz do que já estava positivado na Resolução nº 6 (BRASIL, 2012).

Para se ter uma ideia do tamanho do problema aqui



destacado, um estudo feito por Silva e Oliveira (2022a) com jovens do ensino médio demonstrou que há pouco conhecimento deles a respeito do que representam os eixos formativos sugeridos pela BNCC. À vista disso, surge a seguinte questão: como pode um aluno decidir sobre um assunto do qual ele ainda não tem domínio, vivências e expertise? Saviani (2007) endossa essa visão ao dizer que as recentes alterações no ensino médio integrado representam um atentado ao debate democrático, dada a estranha rapidez com que elas foram aprovadas no campo decisório político nacional.

Além dessa situação de obediência régia a tudo o que a BNCC recomenda, há outra situação a ser considerada no âmbito do currículo no ensino médio integrado (BRASIL, 2018). Trata-se da preparação dos alunos para o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM. Dessa forma, consoante Lopes Filho (2021), a exceção da situação anteriormente

mencionada no campo da BNCC, há tam-

bém este outro objetivo perseguido

pelas escolas de EPT: a aprova-

ção dos seus alunos no ENEM

(BRASIL, 2017). Dessa maneira,

assim como acontece nos

curso preparatórios para

vestibular ou concurso público,

quanto mais sujeitos são

aprovados, maior é considera-

da a qualidade e eficácia da ins-

tituição educacional.

Diante desse quadro descrito, é oportuno

trazer à baila as inquietações de Moura

(2013), que questiona se o ensino médio

integrado está cumprindo sua função primal de formar

cidadãos ou se está servindo para o cumprimento de outras

finalidades. Ramos (2018) esclarece que avaliações de larga

escala como o ENEM representam reflexos atinentes a

uma tendência global na educação, em relação a qual, por

mais que não tenham a sua autonomia totalmente alijada,



os estados brasileiros a veem sendo reduzida como participante desse processo.

Por sua vez, Silva e Ramos (2018) afirmam que, por mais que a intenção dessas avaliações seja a de reunir informações que possam colaborar com o alindamento do ensino médio, o que se observa na prática é uma pressão sobre os currículos no que se refere a sua adequação. Assim, segundo Silva e Ramos (2018), mesmo que o ensino médio seja denominado como integrado, tanto as práticas pedagógicas como o currículo das disciplinas ainda trazem em seu bojo características que reforçam a dualidade no ensino, situação essa que não condiz com os princípios de uma educação libertadora, unitária e politécnica (FREIRE, 1997; GRAMSCI, 2004; RAMOS, 2018).

É por essa razão que, dentre as ações necessárias para o aprimoramento dos currículos, destaca-se a questão da sua atualização constante dos currículos. Essa é uma situação que já é positivada na Resolução nº 6, que trata da organização curricular e das formas de oferta do ensino médio na educação profissional e tecnológica (BRASIL, 2012). Silva (2019a) reitera que nos casos em que não há a atualização devida dos currículos, esses documentos correm o risco de serem colocados em prática em estado de defasagem. Assim, por mais que sejam recomendadas adoções de metodologias ativas que possam tornar o aluno protagonista da sua formação, o que se vê é a manutenção de padrões ultrapassados de ensino, pautados na educação tradicional e bancária (FREIRE, 1997; PANTOJA, 2019; SAVIANI, 2009).

A organização e atualização dos currículos no ensino médio não é uma tarefa que compete somente aos professores atuantes no campo da educação profissional e tecnológica – EPT. Esse é um processo que também abarca a prática da gestão democrática e participativa (ARAÚJO, 2010). No entender de Viçosa *et al.* (2017), é necessário que haja a mobilização dos gestores visando à promoção do dialogismo entre organização curricular e práticas pedagógicas para tornar mais assertivos os processos de ensino e aprendizagem na escola.



Por sua vez, Hannecker (2014) reitera a necessidade da prática da gestão escolar e participativa por meio da participação daqueles que tornam possível o aprendizado na escola: professores, pedagogos e demais partes interessadas. Todavia, Hannecker (2014) também aponta para a necessidade de a escola tomar para si a responsabilidade sobre a atualização e o refinamento dos currículos ao invés de demonstrar resistência e optar pelo comodismo da manutenção do status quo.

Com vistas a facilitar o seu aprendizado a respeito do currículo no ensino médio integrado, selecionamos os vídeos a seguir com seus respectivos links.

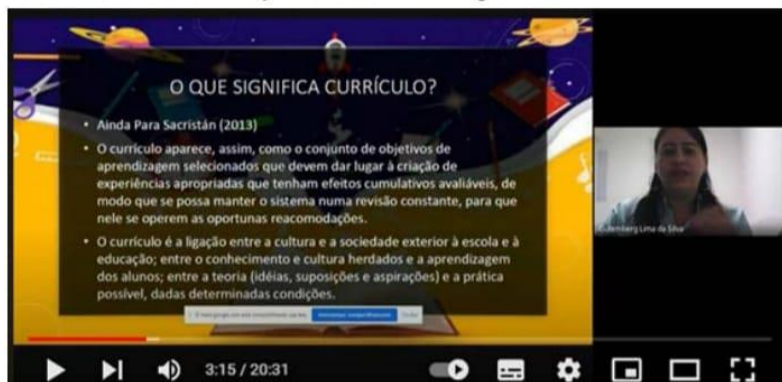
Vídeo 4 — BNCC e a Reforma do Ensino Médio e do Currículo Integrado



Fonte: BNCC e a Reforma do Ensino Médio e Currículo Integrado. [S. l.: s. n.], 2021. 1 vídeo (1 hora 25 min). Publicado pelo canal TV IFB. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=k-XBscH8-FQ>.



Vídeo 5 — Currículo na Educação Profissional e Tecnológica



Fonte: Currículo na Educação Profissional e Tecnológica. [S. l.: s. n.], 2021. 1 vídeo (20 min). Publicado pelo canal Joseane Patrícia. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ZW7kNY79Llo>.

Vídeo 6 — O Planejamento de um Currículo Integrado



Fonte: O Planejamento de um Currículo Integrado. [S. l.: s. n.], 2021. 1 vídeo (19 min). Publicado pelo canal Claudiany Calaça de Sousa. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=MrsnyefPEUU>.

Após essas explanações, a próxima parte deste material contém sugestões de atividades a serem feitas no âmbito dos cursos técnicos de Meio Ambiente e Sustentabilidade.



4 SUGESTÕES DE ATIVIDADES VOLTADAS PARA O MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Neste trecho do e-book, são feitas sugestões de atividades a serem desenvolvidas por docentes cujas disciplinas ministradas possuem relação direta ou indireta com as temáticas envoltas ao Meio Ambiente e Sustentabilidade. Consoante Araújo e Pedrosa (2014), esses são temas em relação aos quais o debate não pode ficar restrito ao campo científico e da pesquisa, devendo também fazer parte da trajetória formativa dos alunos, uma vez que esses assuntos influenciam diretamente na sua qualidade de vida. Numa perspectiva de formação humana integral à luz de Frigotto (2012), é mister que a sustentabilidade faça parte dos roteiros de aprendizagem dos estudantes no ensino médio com vistas ao cumprimento da função social da escola: a formação cidadã (LOPES FILHO, 2021; RAMOS, 2017; ZABALA, 1998).

É acertado dizer que o planeta convive com o desafio de ser mais sustentável, o que pode ser comprovado, por exemplo, pela chamada Agenda 2030 da Organização das



Nações Unidas – ONU (BARBIERI, 2022). Outro fato que comprova essa realidade diz respeito à área da gestão pública, na qual os gestores e suas equipes necessitam criar políticas públicas que tornem a vida nas cidades mais ecologicamente correta, o que a literatura nomeia como cidades inteligentes (LIMA *et al.*, 2023; NALINI; LEVY, 2017).

É importante esclarecer que a decisão pela adoção ou não das atividades aqui propostas é facultativa aos professores que lerem este material. Também, é oportuno mencionar que tais atividades não são um fim em si mesmas, uma vez que elas podem ser adaptadas conforme a realidade de cada curso e escola. Infelizmente, nem todas as instituições públicas dispõem de uma infraestrutura adequada para o desempenho de suas atividades tanto no aspecto físico quanto no tecnológico (SOBRINHO, 2017).

Silva (2019b) explica que infraestrutura corresponde a todo o aparato tangível ou intangível necessário para desenvolver um dado trabalho. Por isso, os docentes que vierem a ler este material possuirão a liberdade de adaptá-lo conforme suas respectivas realidades de ensino. Nesse sentido, ressaltamos que buscamos cumprir o que é recomendado pela Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior – CAPES (2013, 2017) quanto à possibilidade de replicação de produtos em outros contextos além daquele no qual ocorreu a sua concepção.

Dadas as dimensões continentais do Brasil, tendo em vista o estudo de Santos *et al.* (2023), não seria produtivo exigir o cumprimento de um mesmo padrão de execução destas ações pedagógicas. Assim, o que se busca por meio deste material é o fornecimento de opções de atividades que possam ser replicadas em diversos contextos de aprendizagem, ainda que, para isso, sejam necessárias adaptações visando à promoção da formação cidadã (LOPES FILHO, 2021; ZABALA, 1998).





ATIVIDADE 01

RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Um dos maiores problemas enfrentados pelas cidades diz respeito à geração de resíduos sólidos urbanos – RSU. Embora a Lei nº 12.305 tenha buscado a implementação de meios que pudessem arrefecer a gravidade da poluição gerada com o descarte incorreto desses resíduos, ainda assim é possível observar a presença de lixeiras viciadas e lixões a céu aberto em diversas localidades no Brasil (BRASIL, 2010). A Figura 3 demonstra um desses lixões.

Figura 3 — Exemplo de lixão a céu aberto



Fonte: Ceron, 2013.



Pode-se dizer que cenas como a retratada na Figura 3 são comuns nas cidades pela falta de uma educação ambiental consistente entre a população. Cardozo (2022) afirma que o desenvolvimento de uma consciência ecológica para os alunos é algo fundamental para a formação de cidadãos conscientes e críticos. Nesse sentido, oficinas pedagógicas que estimulem os estudantes a produzirem seus próprios engenhos a partir da reciclagem de resíduos sólidos urbanos representam uma excelente oportunidade para



que os estudantes da educação profissional e tecnológica – EPT possam manusear conhecimentos a partir do vínculo entre teoria e prática (KUENZER, 2014).

Em complemento a essa ação, palestras ou seminários sobre os problemas causados pela poluição gerada por resíduos sólidos podem ser realizados para que os alunos entendam o porquê da necessidade de destinar corretamente esses materiais. O principal entendimento a ser disseminado aqui é que a sujeira indiscriminada não só polui o meio ambiente como também compromete o desenvolvimento sustentável das cidades (DOLIVEIRA et al., 2021; SANTOS et al., 2023). É interessante que os alunos, antes de participarem das oficinas de reciclagem, possam compreender por que existe a poluição nas cidades, seus efeitos nocivos para a natureza e a relevância da educação ambiental para a sua trajetória formativa (CARDOZO, 2022).

A seguir, são demonstrados exemplos de reciclagem que podem ser feitos com garrafa PET.



Vídeo 7 — 13 Ideias brilhantes com garrafa PET



13 IDEIAS BRILHANTES COM GARRAFA PET | BRIGHT IDEAS WITH PET BOTTLE

Fonte: 13 IDEIAS BRILHANTES COM GARRAFA PET | BRIGHT IDEAS WITH PET BOTTLE. [S. l.: s. n.], 2020. 1 vídeo (40 min). Publicado pelo canal Artesanato Maria Figueiredo DIY. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6yDD6vpNgbo>.





Vídeo 8 — 6 Ideias caseiras incríveis para reciclagem de garrafa PET



Fonte: 6 IDEIAS CASEIRAS E INCRÍVEIS FÁCEIS DE FAZER | RECICLAGEM DE GARRAFA PET | IDER ALVES. [S. l.: s. n.], 2019. 1 vídeo (11 min). Publicado pelo canal Ider Alves - DIY Moda Fashion. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ZUaNb2Olr0k>.



ATIVIDADE 02

DRAMATIZAÇÕES RELATIVAS AO MEIO AMBIENTE

Antes da explicação sobre como fazer esta atividade, é conveniente explicar que a intenção de uso da dramatização nesse sentido não é tornar os alunos especialistas em Artes Cênicas. O que se busca aqui é que eles possam vivenciar, ainda que dentro de um contexto teatral, aprendizados que são contextualizados com situações reais de vida (D'AMBROSIO, 2009; MALDANER, 2017). Nesse sentido, a prática da dramatização visa estimular o olhar crítico dos alunos para as questões sustentáveis. Esse é um item muito importante para a promoção de uma educação emancipatória à luz dos princípios de Freire (1997).

As histórias a serem encenadas podem ser adaptações de peças já conhecidas ou criações que sejam conexas com a realidade local vivida pelos estudantes. O uso desse tipo



de atividade deve estar conexo com a importância de se preservar o meio ambiente, almejando a garantia dos recursos naturais pelas gerações futuras (DOLIVEIRA *et al.*, 2021). Para efeito de exemplificação, um estudo feito por Souza Junior *et al.* (2018) demonstrou a relevância da dramatização para o uso consciente da água. Além disso, outras temáticas como a poluição dos rios e o consumo consciente de energia e água são outros assuntos que podem servir como cerne das dramatizações no Ensino Médio Integrado.

É oportuno mencionar que a junção entre arte e educação em processos de aprendizagem é algo tão possível quanto necessário à luz de uma formação humana integral (FRIGOTTO, 2012). Para Cachapuz (2014), a relação do homem com o conhecimento na sociedade hodierna requer o dialogismo entre saberes, tendo em vista a uma abertura interdisciplinar. Não havendo auditórios ou quadra poliesportiva para a efetuação das dramatizações, a própria sala de aula pode servir como palco. O importante mesmo é assegurar que os alunos possam ter uma aprendizagem significativa por meio da sua participação nas atividades propostas (AUSUBEL, 2003; BORGES; SILVA; NASCIMENTO-E-SILVA, 2020). A seguir, um exemplo de dramatização que pode ser adaptada no ensino médio integrado.

Vídeo 9 — Teatro Amador - O que eu faço com o meu lixo?



Fonte: Teatro Amador - O que eu faço com o meu lixo? [S. l.: s. n.], 2011. 1 vídeo (20 min). Publicado pelo canal tete760529. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=SAw3ntcWIR8>.





ATIVIDADE 03

CAMPANHAS DE REDUÇÃO DE CONSUMO (ÁGUA, ENERGIA, PAPEL, DENTRE OUTROS)

Além da questão da poluição vista anteriormente, é recomendável debater na escola sobre a necessidade do consumo consciente de água, energia e demais recursos. Falar sobre o consumo consciente significa disseminar para as pessoas a relevância do ato de adquirir somente os produtos considerados essenciais para uso. Infere-se que a compra de itens desnecessários numa sociedade consumista é um dos fatores que corroboram para o aumento da geração de resíduos sólidos urbanos (MARCHESINI JUNIOR, 2012; SILVA et al., 2015).

Assim, a sociedade do consumo acaba gerando outras necessidades, as quais se caracterizam pela aquisição de produtos necessários e com obsolescência programada (MARTARELLO, 2020). A abordagem sobre consumo consciente abarca inclusive a questão da produção de bens e de serviços que possuam um patamar menor de impactos negativos sobre o meio ambiente (EFING; HAYAMA, 2016). Para que o consumo consciente se torne uma realidade na sociedade contemporânea, ações focalizadas em educação ambiental são essenciais para o fomento do consumo responsável e comprometido com o meio ambiente (EFING; RESENDE, 2015).

As campanhas aqui sugeridas são voltadas para despertar nos alunos uma consciência ecológica a respeito do uso diligente dos recursos disponíveis, condição esta fundamental para o desenvolvimento sustentável (DOLIVEIRA et al., 2021). Todavia, isso também precisa ser incorporado ao cotidiano da escola, mais precisamente da sua respectiva cultura organizacional (SANTOS; SANTOS, 2020). Não faz o menor sentido promover esse tipo de campanha sugerida se no dia a dia da escola há flagrantes exemplos de desperdícios de água, energia, papel, dentre outros.



Para se ter uma ideia do quanto é importante a promoção do consumo consciente na escola, sugerimos os vídeos a seguir com seus links correspondentes.

Vídeo 10 — Educação para o consumo consciente



Fonte: Educação para o consumo consciente. [S. l.: s. n.], 2019. 1 vídeo (5 min). Publicado pelo canal institutoakatu. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FsfVL3k1xb4>.

Vídeo 11 — Vídeo vencedor da Campanha Consumo Consciente de Água



Fonte: Vídeo Vencedor da Campanha Consumo Consciente da Água. [S. l.: s. n.], 2015. 1 vídeo (2 min). Publicado pelo canal Canal UNILEÃO. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Edss7dyul4E>.





Vídeo 12 — Consumo Consciente na Escola | Rio Educa na TV



Fonte: Consumo consciente na escola | Rioeduca na TV - 1º Ano. [S. l.: s. n.], 2022. 1 vídeo (12 min). Publicado pelo canal MultiRio. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=GulfJKpDRPY>.



ATIVIDADE 04

PRODUÇÃO DE VÍDEOS SOBRE SUSTENTABILIDADE E MEIO AMBIENTE

Pode-se dizer que há proximidade entre esta atividade sugerida e as dramatizações mencionadas anteriormente. É correto afirmar que a sociedade hodierna se caracteriza por ser tecnológica (ACHMAD, 2021; NASCIMENTO-E-SILVA, 2020). Segundo Moura (2012), a tecnologia já faz parte das relações humanas, não somente para fins profissionais, mas também pessoais e comunicacionais. Nesse sentido, o uso do smartphone por jovens do Ensino Médio Integrado, conforme Oliveira e Brasileiro (2022), não é limitado apenas para fins de entretenimento, sendo também utilizado como ferramenta de estudo.

É recomendável que essa atividade seja feita em grupo e nas dependências da escola. A razão que justifica o desenvolvimento dessa atividade em equipe pode ser explicado por meio de um fenômeno evidenciado na pandemia de Covid-19: a exclusão digital (CARNEIRO *et al.*, 2020). Diante dos desafios do imposto remoto, uma das descober-



tas feitas pelas escolas foi a de que nem todos os alunos dispunham de condições para acessar as aulas ao vivo por conta de sua situação socioeconômica deficitária (SABOIA; BARBOSA, 2021). Assim, é importante que nessa atividade nenhum aluno se sinta excluído do processo de aprendizagem proposto.

Já a razão para que essas atividades sejam feitas no âmbito da escola visa à segurança dos alunos. Infelizmente, há o fenômeno do roubo de celulares na sociedade contemporânea, o que é apenas um dos muitos exemplos de violência ocorridos nos grandes centros urbanos (MARTINS; CORRÊA; FELTRAN, 2021). Outro ponto a ser mencionado diz respeito à forma como os vídeos devem ser gravados. Para que a atividade possa surtir os efeitos esperados, é interessante que os alunos se sintam livres para expressar a sua criatividade no decorrer do processo (COSTA, 2021). Nos próximos vídeos, dicas para a gravação de vídeos com smartphone são repassadas com vistas a facilitar a prática desta atividade.

Vídeo 13 — Como gravar vídeos para o YouTube no celular da maneira correta



Fonte: COMO GRAVAR VÍDEOS PARA O YOUTUBE NO CELULAR DA MANEIRA CORRETA. [S. l.: s. n.], 2022. 1 vídeo (8 min). Publicado pelo canal Juliano Bérenyi. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=WHG6qhAepYw>.





Vídeo 14 — Como gravar vídeos com o Celular: dicas para gravar vídeos para o youtube com o celular



Fonte: Como Gravar Vídeos Com o Celular | Dicas para gravar vídeos para o youtube com o celular. [S. l.: s. n.], 2022. 1 vídeo (11 min). Publicado pelo canal Juliano Bérenyi. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=z3Cy1PZoyuQ>.



ATIVIDADE 05

PRODUÇÕES TEXTUAIS SOBRE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

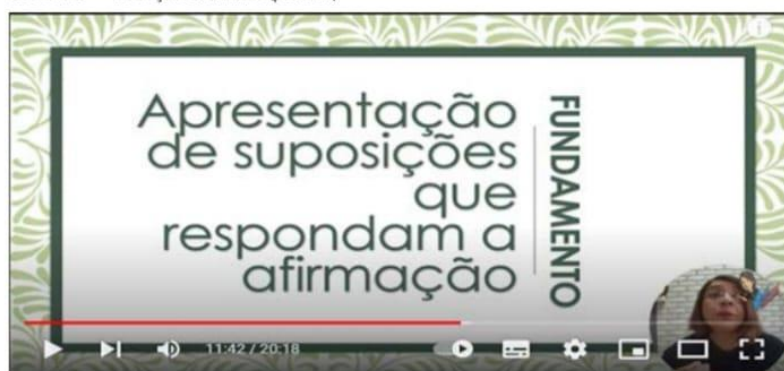
Outra atividade que pode ser desenvolvida em disciplinas ou cursos envoltos na questão da sustentabilidade e do meio ambiente são as produções textuais. Uma das vantagens que podem ser geradas com a adoção dessa atividade engloba a questão da potencialização das habilidades redacionais, principalmente no que tange à questão da argumentação científica (PINHEIRO; ARAÚJO, 2021). Outra vantagem que é atinente à prática da escrita de produções textuais diz respeito à prática de pesquisa, o que pode auxiliar aprimorando o conhecimento científico dos alunos, tendo em vista uma perspectiva conexa com o aprendizado de multiletramentos (MASO, 2017).

É oportuno mencionar que as produções textuais propostas não devem focalizar apenas a questão da preparação para o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, conforme sugerido por Lopes Filho (2021). O ato de escrever bem representa um pilar essencial para o exercício da ci-



dadania (SUESS, 2019). Entretanto, isso não é necessário apenas para avaliações pontuais, e sim para avaliações ao longo de toda a trajetória acadêmica do indivíduo. É necessário destacar também que a atividade de redação não é algo exclusivo da disciplina de Língua Portuguesa, posto que pode ser utilizada noutras matérias com vistas a tornar mais robusta a capacidade argumentativa dos estudantes (PINHEIRO; ARAÚJO, 2021). Adiante, são sugeridos dois vídeos que falam sobre redação científica, entretanto é oportuno mencionar que o professor pode sugerir outras técnicas e métodos que sejam favoráveis para uma escrita de qualidade.

Vídeo 15 — Redação científica (parte 1)



Fonte: REDAÇÃO CIENTÍFICA - PARTE 1. [S. l.: s. n.], 2021. 1 vídeo (20 min). Publicado pelo canal Biblio Responde. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=buYv8z7xJs>.

Vídeo 16 — Redação científica (parte 2)



Fonte: Redação Científica - Parte 2. [S. l.: s. n.], 2021. 1 vídeo (43 min). Publicado pelo canal Biblio Responde. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9h3Rw2pACSk>.





ATIVIDADE 06

ATIVIDADES AGROECOLÓGICAS

Estas são atividades que podem ser mais bem aproveitadas por professores do chamado Eixo ou Núcleo Comum do Ensino Médio Integrado. Há também a possibilidade de oferecê-las como minicursos, de modo a partilhar os saberes produzidos pela escola com a comunidade a sua volta (FLORIANO *et al.*, 2017; OLIVEIRA, 2019). Pode-se mencionar que a agroecologia representa uma postura mais responsável com o meio ambiente por parte de quem trabalha manuseando a terra para a produção agrícola (RODRIGUES *et al.*, 2013).

As atividades conexas com a questão da agroecologia são favoráveis no que tange à formação humana integral, uma vez que é possível fazer com que os alunos percebam o vínculo existente entre teoria e prática por meio delas (FRIGOTTO, 2012; KUENZER, 2014). Além disso, a execução desse tipo de tarefa é oportuna para que haja o despertar e o fortalecimento de um pensar ecológico que se traduz em atitudes diligentes. De acordo com o mencionado por Cerdotes e Bühring (2022), durante boa parte do século XX, foi propagado o ideário equivocado de que os recursos naturais eram finitos, afirmação esta que não condiz com a realidade.

Além disso, pode-se dizer que a feitura de práticas agroecológicas engloba não apenas o uso de métodos e técnicas mais apropriadas e menos agressivas ao meio ambiente. O desenvolvimento dessas atividades no que concerne ao seu planejamento também deve contemplar os aspectos culturais e sociais que caracterizam as populações camponesas (HORT; BERWALDT, 2018). Nisso, reitera-se o que é dito por Moura (2012), cujo estudo menciona a cultura como um dos eixos estruturantes do Ensino Médio Integrado. A seguir, veja um vídeo que trata das práticas agroecológicas.





Video 17 — Práticas agroecológicas



Fonte: Práticas agroecológicas. [S. l.: s. n.], 2018. 1 vídeo (19 min). Publicado pelo canal Minas Rural Emater-MG. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=H2sgyz3DDjY>.

É acertado dizer que a agroecologia representa uma das ações necessárias para o cumprimento da Agenda 2030 (BARBIEIRI, 2022). Entretanto, faz-se necessário que as escolas de ensino técnico integrado planejem seus currículos de maneira que tais atividades sejam conexas com as disciplinas dos professores. Essa é uma dificuldade apontada pelo estudo de Pitombeira (2020), o qual evidencia que nem sempre os docentes estão preparados para fazer a devida correlação entre a educação ambiental e suas respectivas disciplinas.

Para tanto, à luz de Hannecker (2014), essa integração pode ser alcançada por meio do diálogo com os próprios professores, almejando potencializar o ensino focalizado na preservação da natureza, item este fundamental para a formação humana integral (FRIGOTTO, 2012). Na sequência, mais vídeos que tratam sobre essa questão da agroecologia.



Vídeo 18 — Práticas agroecológicas como uma alternativa sustentável



OFICINA 1 – PREPARO DA CALDA BORDALESA:
 Há indícios que a calda bordalesa foi descoberta ao acaso por agricultores franceses no século XIX, que utilizavam água de cal nas videiras para o controle de doenças. Eles observaram que, quando o preparo da calda era realizado em tachos de cobre, o controle das doenças era maior, e assim começaram a fazer a diluição de sulfato de cobre e cal com água.

INGREDIENTES: 200g de sulfato de cobre / 200g de cal virgem ou 300g de cal hidratada / 20 litros de água limpa.

PREPARO E USO: dissolva o sulfato em água morna ou deixe de um dia para o outro. Em um balde, hidrate a cal com um pouco de água; depois misture em 5 litros de água formando o leite de cal. Misture o sulfato sobre a cal, mexa, filtre a mistura e despeje no pulverizador, completando seu volume com água até 20 litros. Para verificar se a calda está pronta, pingue uma gota sobre a lâmina inoxidável e espere 3 minutos. Caso forme uma mancha avermelhada, está ácida. Basta adicionar mais leite de cal.

PREPARO DA CALDA BORDALESA
 Fonte: elaborada pela acadêmica

Fonte: Videoaula: PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS - COMO UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL. [S. l.: s. n.], 2022. 1 vídeo (12 min). Publicado pelo canal Luana Carvalhaes. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=zz3ofWw01pw>.

Vídeo 19 — Agroecologia: práticas que mudam a vida (versão completa)



Fonte: Agroecologia- Práticas que mudam a vida (versão completa). [S. l.: s. n.], 2017. 1 vídeo (22 min). Publicado pelo canal SerrAcima. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=EJyHLO9Eus>.



ATIVIDADE 07

PROJETOS INTEGRADORES NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Pode-se dizer que os projetos integradores apresentam vantagens tanto no que se refere à autogestão dos alunos quanto à elevação do seu comprometimento relativo à proposição de soluções aos problemas existentes (BOTTCHEr, 2022). A utilização dos projetos integradores no Ensino Médio Integrado é positiva, posto que, por meio dela, é possí-



vel o desenvolvimento de inteligências que tornam os alunos aptos a fornecerem soluções criativas e inovadoras aos problemas do cotidiano numa perspectiva de formação humana integral (FRIGOTTO, 2012; ZABALA; ARNAU, 2014).

Quando se propõe aqui os projetos integradores como atividades a serem executadas, isso também abarca a questão do planejamento dessas ações. Silva (2019b) diz que planejar significa decidir no presente em qual estado se deseja estar futuramente. Já o estudo de Oliveira, Libâneo e Toschi (2012) diz que o planejamento na seara escolar reduz a possibilidade da adoção de improvisos, facilitando, assim, a organização dos recursos disponíveis.

A menção ao planejamento é necessária para que os projetos integrados não sejam realizados sem a devida integração que confere identidade a eles. Isso abarca, em especial, os docentes do Núcleo Comum, os quais nem sempre conseguem entender os reais propósitos e objetivos do ensino médio integrado. Lopes Filho (2021) demonstra essa dificuldade em sua pesquisa e acrescenta que na falta de uma orientação mais específica de como integrar suas matérias ao Núcleo Técnico do curso de ensino médio, os docentes mantêm as mesmas práticas vistas no ensino regular nas suas práticas metodológicas.

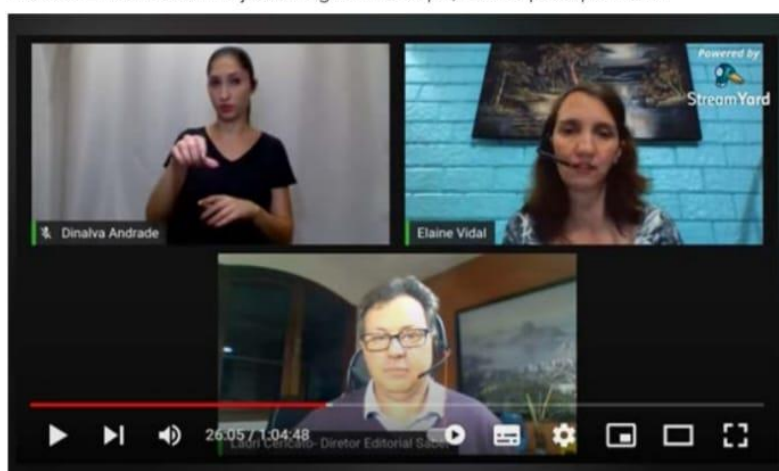
É por essa razão que Belchior (2020) reitera a necessidade da adoção de práticas pedagógicas que sejam integradas e interdisciplinares, visando à consecução de uma melhor organização curricular no ensino médio integrado. Isso pode ser obtido não somente por meio do diálogo com os professores como também pela proposição de atividades que priorizem a junção entre teoria e prática (HANNECKER, 2014; KUENZER, 2014).

Nesse sentido, os projetos integradores se mostram como excelentes oportunidades para o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias não apenas para o âmbito profissional e acadêmico, mas também para a vida em sociedade, bem como para o exercício da cidadania (FEITOSA, 2019; MAGALHÃES; PEREIRA, 2019). O planejamento e a execução dos projetos integradores feitos de forma cor-



reta possibilitam a potencialização do aprendizado, bem como o desenvolvimento do engajamento, da autonomia e da capacidade de responder adequadamente aos problemas do cotidiano (GINANI, 2017). Nos próximos vídeos são expostos conhecimentos correlatos aos projetos integradores.

Vídeo 20 — Webinário - Projetos Integradores: o que, como e para quem são?



Fonte: Webinário - Projetos Integradores: o que, como e para quem são? [S. l.: s. n.], 2020. 1 vídeo (60 min). Publicado pelo canal E-docente. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=2iXdcJrz7vU>.

Vídeo 21 — O que é um projeto integrador e qual é o seu papel no ensino médio?



Fonte: O que é um projeto integrador e qual é o seu papel no Ensino Médio? [S. l.: s. n.], 2021. 1 vídeo (120 min). Publicado pelo canal Editora do Brasil. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=B4U25wr-TjE>.





ATIVIDADE 08

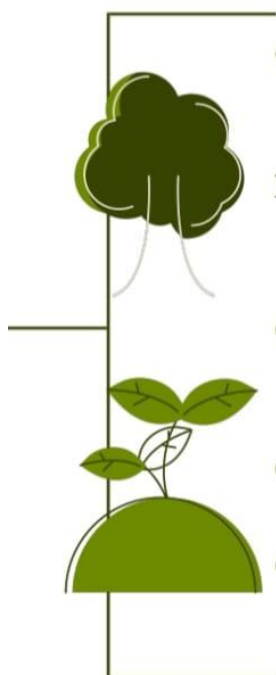
REALIZAÇÃO DE FEIRAS DE CIÊNCIAS E DEMAIS EVENTOS SIMILARES

Aqui faz-se referência a eventos como feiras de ciências e demais iniciativas similares. A exemplo do que fora dito com relação aos projetos integradores, não basta a escola apenas se preocupar em promover esse tipo de iniciativa sem que haja a devida integração entre as disciplinas. De acordo com Melo e Silva (2017), essa falta de elo entre as matérias do Núcleo Comum e do Núcleo técnico torna ainda mais desafiadora a consolidação de um ensino médio de caráter politécnico. Lopes Filho (2021) reitera essa situação ao dizer que nem sempre os professores que lecionam as disciplinas do Núcleo Comum conseguem entender com precisão os propósitos e objetivos que justificam a razão de ser do ensino médio integrado.

Pode-se dizer que as feiras de ciências e demais iniciativas similares representam excelentes oportunidades de aprendizado para os alunos sob uma perspectiva mais prática, diferentemente do que se vê no ensino tradicional e bancário (FREIRE, 1997; SAVIANI, 2009). No entendimento de Gonçalves e Oliveira (2020), os estudantes podem assimilar conhecimentos a partir da sua leitura de mundo e da percepção do ambiente em que se encontram inseridos. Com isso, cria-se um estado de coisa favorável para a formação de sujeitos aptos para propor soluções criativas em relação aos problemas existentes nos seus respectivos espaços de convívio (ANDRADE, 2016; HOOKS, 2013).

A realização de eventos interdisciplinares não pode ser feita sem que sejam definidos os objetivos a serem alcançados com a sua respectiva operacionalização. Na interpretação de Nunes *et al.* (2021), dentre os intentos a serem alcançados com esse tipo de empreitada, pode-se mencionar os seguintes itens:





- a) incentivar os alunos a realizarem as investigações científicas com o devido comprometimento e responsabilidade;
- b) reflexões e constante interação entre os alunos e os professores que atuam como mediadores do processo de ensino e aprendizagem;
- c) formação humana integral por meio do vínculo entre teoria e prática com posterior divulgação dos resultados dos projetos;
- d) transformação da sociedade por meio das pesquisas realizadas; e
- e) maior nível de integração entre escola e comunidade, com os saberes aprendidos pelos alunos sendo partilhados com a sociedade.

É indicado que, além da questão da integração entre as disciplinas, a prática dos projetos seja pautada pelo rigor metodológico, mais especificamente no que se refere ao desenvolvimento das investigações científicas (LÓPEZ et al., 2022). Além disso, tais projetos podem servir como uma forma de se promover a iniciação científica dos estudantes do ensino médio integrado numa perspectiva interdisciplinar (HARTMANN; ZIMMERMANN, 2009). Adiante, alguns vídeos que dispõem sobre essa questão da feira de ciências.

Vídeo 22 — Feira de Ciências: dicas, ideias e relatos



Fonte: Feira de Ciências: dicas, ideias e relatos. [S. l.: s. n.], 2018. 1 vídeo (47 min). Publicado pelo canal Mais Ciências - Profa Rafaela Lima. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=js55TPz0Ls>.



Vídeo 23 — Ciência com vida: Feira de Ciências Estadual (parte 1)



Fonte: CIÊNCIA COM VIDA FEIRA DE CIÊNCIAS ESTADUAL PARTE 1. [S. l.: s. n.], 2018. 1 vídeo (24 min). Publicado pelo canal Doctum TV. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=tWkpxsh2Fvs>.

Vídeo 24 — Ciência com vida: Feira de Ciências Estadual (parte 2)



Fonte: CIÊNCIA COM VIDA FEIRA DE CIÊNCIAS ESTADUAL PARTE 2. [S. l.: s. n.], 2018. 1 vídeo (20 min). Publicado pelo canal Doctum TV. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=mFZ_qI9LLgs.





ATIVIDADE 09

RODA DE CONVERSAS NA SALA DE AULA COM PROBLEMATIZAÇÃO DE SITUAÇÕES DO COTIDIANO

Pode-se dizer que as rodas de conversa devem ser realizadas com vistas a captar o que pequenos grupos têm a dizer em relação aos seus pensamentos e atitudes cotidianas (CRUZ; COELHO, 2022). Ao serem utilizadas de forma correta, as rodas de conversa corroboram a formação emancipatória dos estudantes (BEDIN; PINO, 2018). O sucesso da aplicabilidade das rodas de conversa no Ensino Médio Integrado está diretamente ligado com a questão da participação, acerca da qual todos devem se sentir livres para emitir suas opiniões (BORGES; SILVA; NASCIMENTO-E-SILVA, 2020).

A prática da roda de conversas pode ser produtiva a partir da problematização de situações reais de vida do estudante. Dessa forma, um caminho interessante a ser trilhado tem a ver com a Metodologia da Problematização com o Arco de Magueres. Para Berbel (2011, 2012), esse tipo de método é interessante para a formação do estudante, posto que, a partir de um recorte da realidade, torna-se possível discutir uma dada situação-problema e, por meio da mediação do professor, incentivar esses alunos no que se refere à proposição de soluções viáveis e criativas para essas situações.

A prática da Metodologia da Problematização com o Arco de Magueres é composta pelas seguintes fases:

- a) observação da Realidade: momento em que o professor escolhe um problema para ser discutido junto com os alunos. Silva, Ferreira e Duarte (2020) esclarecem que nesse momento o problema ainda não foi teorizado, mas sim identificado;



- b)** pontos-chave: referentes à prática do debate sobre o problema escolhido com vistas a identificar os itens que corroboraram a sua existência. Recomenda-se que esse processo de detecção seja feito embasado em métodos científicos (SEVERINO, 2014);
- c)** teorização: etapa em que o problema é estudado à luz as teorias existentes. Silva, Ferreira e Duarte (2020) apontam que nesse momento o problema deve ser explicado de forma embasada no conhecimento científico disponível;
- d)** hipótese de solução: cumpridas as fases anteriores, é chegada a hora de instigar os alunos a efetuarem propostas de solução ao problema debatido em sala de aula. Berbel (2012) diz que o professor deve atuar como mediador da aprendizagem, orientando os estudantes a criarem respostas viáveis para a situação-problema discutida; e
- e)** aplicação: uma ou mais respostas podem ser selecionadas e vistas como viáveis para resolver o problema em questão (BERBEL, 2011, 2012). Silva, Ferreira e Duarte (2020) apontam a semelhança entre essa metodologia de Maguerez teorizada por Berbel (2012) e o ideário da educação emancipatória de Freire (1980, 1997), a qual propõe um olhar crítico sobre a realidade, com vistas a sua transformação.

Outras metodologias podem ser trabalhadas no que tange à prática da roda de conversas, por exemplo, a Aprendizagem Baseada em Problemas, a Aprendizagem Baseada em Projetos e o *Design Thinking* (GÜNDEL, 2022; OLIVEIRA; SANTOS, 2022; SILVA; DAVID; RIBEIRO, 2022c). O importante nesse contexto é fazer com que os estudantes adotem uma postura mais responsável quanto aos problemas existentes nas suas respectivas comunidades (FRANZONI; CRUZ; QUARTIERI, 2019). A partir de problemas reais, os



alunos podem fazer uso das teorias aprendidas e a partir delas raciocinar de forma analítica com vistas a prover soluções para as situações-problema existentes (MIRANDA; HAUPT, 2013).

Esse olhar mais crítico sobre a realidade conforme o ideário existente em Freire (1980, 1997) é muito pertinente para a formação dos estudantes no Ensino Médio Integrado. Isso é necessário para formar sujeitos que não sejam incompletos ou estanques (MOURA; LIMA FILHO; SILVA, 2015; ZABALA, 1998). Nos vídeos a seguir são expostos conteúdos correlatos com a prática da roda de conversa.

Vídeo 25 — Você sabe como fazer uma roda de conversa?

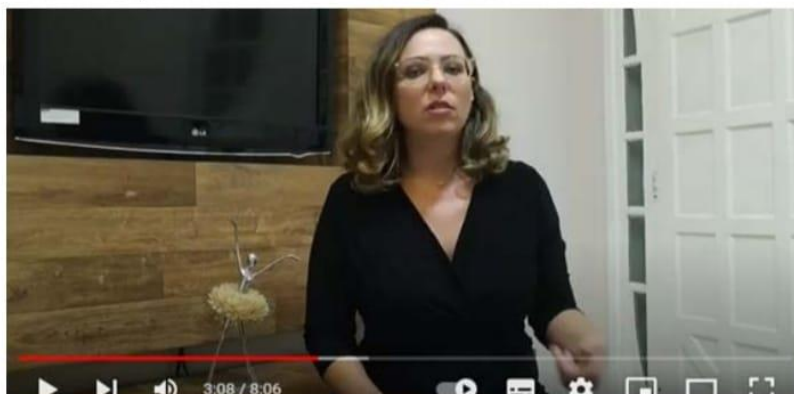


Conhecer o assunto



Fonte: Você sabe como fazer uma roda de Conversa? [S. l.: s. n.], 2019. 1 vídeo (7 min). Publicado pelo canal seriesus. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=cy8rxq8xNj8>.

Vídeo 26 — O que é e como fazer uma Roda de Conversa



Fonte: O que é e como fazer uma Roda de Conversa. [S. l.: s. n.], 2019. 1 vídeo (8 min). Publicado pelo canal Liandra Zanette. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-mCu5tHe9KQ>.





ATIVIDADE 10

PRODUÇÃO DE PARÓDIAS SOBRE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

Essa é uma atividade que, a exemplo do que fora visto na questão da dramatização, busca o dialogismo entre arte e educação. À luz do que é dito por Moura (2012) e Ramos (2008), a cultura representa um dos eixos que devem ser vistos como preponderantes para a formação do aluno cidadão. Com essa atividade, busca-se não somente estimular a criatividade dos alunos, mas também o seu olhar crítico sobre a realidade social na qual eles se encontram inseridos (COSTA, 2021; FREIRE, 1980; 1997).

De acordo com Souza (2009), uma paródia representa um contracanto, o que, por sua vez, significa uma imitação de uma outra canção e sua respectiva versão original, podendo ser caracterizada como uma versão crítica ou irônica. O que se pretende com a adoção dessa atividade é fazer com que, a partir da melodia de músicas já existentes, os alunos criem letras que possam ser conexas com as temáticas ambientais. Trata-se de uma forma artística, porém, ao mesmo tempo, divertida de falar sobre os problemas que impactam diretamente a vida dos estudantes (ARAÚJO; PEDROSA, 2014).

É oportuno mencionar que o uso das paródias para fins de aprendizagem não é algo que se limita apenas ao campo do meio ambiente e da sustentabilidade. Na literatura científica, é possível identificar exemplos de usos desse recurso para o ensino de disciplinas correlatas com a seara das Ciências Biológicas. O estudo de Silva (2022b) demonstrou que as paródias representam um caminho viável de ser trilhado para o ensino de Microbiologia. Por sua vez, Welke e München (2022) destacam as paródias como um meio a ser utilizado para o ensino de Ciências da Natureza e suas Tecnologias – CNT. Já a pesquisa feita por Farias et al. (2022) mostra que as paródias também são aplicáveis para o ensino de Química.



Fazer menção a esses exemplos é importante, principalmente para professores do Núcleo Comum do ensino médio integrado. Ao contrário das metodologias ultrapassadas da educação bancária (FREIRE, 1997), não só as paródias como também as demais opções aqui destacadas servem para potencializar a aprendizagem e cumprir a função social da escola: formar cidadãos (LOPES FILHO, 2021; ZABALLA, 1998). A seguir, vídeos que abordam sobre a temática das paródias.

Vídeo 27 — Como fazer uma paródia - Dicas



Fonte: Como fazer uma paródia - Dicas. [S. l.: s. n.], 2022. 1 vídeo (5 min). Publicado pelo canal divertudo. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=4_WXsslKMuo.

Vídeo 28 — Paródias: Prescrições Curriculares para a Educação Profissional



Fonte: Paródias: Prescrições Curriculares para Educação Profissional. [S. l.: s. n.], 2018. 1 vídeo (35 min). Publicado pelo canal Educação com Conteúdo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=WYF181Qobns>.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este material buscou evidenciar propostas de atividades a serem praticadas no âmbito do Ensino Médio Integrado com vistas ao fortalecimento da formação cidadã. Reitera-se, nesse caso, a questão atinente à necessidade de adaptação da realização das atividades aqui propostas conforme a realidade de cada escola, uma vez que o Brasil é um país gigantesco em termos territoriais e diverso no que tange ao seu aspecto cultural. Desse modo, cada professor pode utilizar as ações pedagógicas destacadas de acordo com as matérias que leciona e conforme as necessidades de aprendizado de seu alunado.

A temática do currículo no Ensino Médio Integrado sempre foi envolta em disputas e interesses antagônicos, o que se mostrou ainda mais evidente com as mudanças promovidas na organização curricular dessa etapa da vida acadêmica dos alunos. Essas modificações acabaram por não considerar as conquistas anteriormente obtidas no que tange à integração dos currículos. Com isso, temos legislações que versam sobre o mesmo tema, mas com entendimentos diferentes. Esse destaque para a formação embasada em competências não atende ao que é pleiteado pela educação profissional e tecnológica: a formação integral do estudante.

Diante disso e com as dificuldades demonstradas nesse material sobre a integração curricular, as atividades aqui propostas visam fornecer meios que favoreçam a aprendizagem dos alunos no Ensino Médio Integrado. O que se



observa na realidade brasileira é que há lacunas a serem preenchidas tanto em relação ao entendimento dos propósitos de uma educação integral quanto ao distanciamento entre disciplinas do eixo comum e técnico. A necessidade de aprimoramento constante dos currículos por meio da participação de professores, pedagogos e demais partes interessadas é um meio viável de superação desses problemas no Ensino Médio Integrado.



REFERÊNCIAS

- ACHMAD, W. Citizen and netizen society: the meaning of social change from a technology point of view. **Jurnal Matik**, Indonésia, v. 5, n. 3, p. 1564-1570, 2021.
- ANDRADE, T. S. S. **A importância da divulgação científica em processos formativos de professores no ensino tecnológico**. 2016. Dissertação (Mestrado em Ensino Tecnológico) — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2016.
- APROMA. Associação Protetora Meio Ambiente Verde Vida Sul. **Poluição da água e seus perigos para a saúde e o meio ambiente**. Rio do Sul, SC: APROMA, 2023. Disponível em: <https://aproma.org.br/poluicao-da-agua-e-seus-perigos-para-a-saude-e-o-meio-ambiente/>. Acesso em: 20 fev. 2023.
- ARAÚJO, M. F. F.; PEDROSA, M. A. Ensinar ciências na perspectiva da sustentabilidade: barreiras e dificuldades reveladas por professores de biologia em formação. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 52, p. 305-318, 2014.
- ARAÚJO, O. A. A. Gestão democrática e participativa na escola: a atuação do gestor diante da teoria e da prática cotidiana. **FACESI em Revista**, Viamão, RS, v. 2, n. 1, p. 1-9, 2010.
- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Editora Plátano, 2003.
- BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento sustentável: das origens à Agenda 2030**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2022.
- BAZZO, W. A.; PEREIRA, L. T. V.; BAZZO, J. L. S. **Conversando sobre educação tecnológica**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2014.



BEDIN, E.; PINO, J. C. D. Interações e intercessões em rodas de conversa de formação inicial docente. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 99, n. 251, p. 222-238, 2018.

BELCHIOR, I. S. **Núcleo politécnico comum e itinerários formativos no contexto do ensino médio integrado do Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Chapecó**. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) — Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências e Humanas**, Londrina, PR, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

BOANAFINA, A.; OTRANTO, C. R.; MACEDO, J. M. A educação profissional e a BNCC: políticas de exclusão e retrocessos. **Revista Ibero-Americana de Estudos e Pesquisas em Educação**, Araraquara, SP, v. 17, n. esp.1, p. 716-733, 2022.

BORGES, N. S. S. C.; SILVA, R. O.; NASCIMENTO-E-SILVA, D. Gestão participativa e padronização em espaços pedagógicos: percepção dos integrantes de uma instituição de educação profissional e tecnológica. **Interfaces da Educação**. v. 11, n. 32, p. 79-105. Paranaíba, 2020. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/4204>. Acesso em: 18 Jul. 2022.

BOTTCHER, E. M. A. **Projeto Integrador Interdisciplinar na área Contábil: análise do desenvolvimento das competências pessoais, profissionais, interpessoais e sociais**. 2022. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) — Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei



no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 2010.

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017.

Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília: Senado Federal, 2017.

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996.

Dispõe sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Senado Federal, 1996.

BRASIL. Ministério da educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília: MEC/CNE/CEB, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997. Regulamentou o § 2º do art. 36 e os artigos 39 a 42 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabeleceu diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 2004.



BRUNDTLAND, Gro Harlem. Nosso futuro comum. Relatório Brundtland. **Our Common Future**. [S. l.]: United Nations, 1987.

CACHAPUZ, F. Arte e ciência no ensino das ciências. **Revista Interações**, São Paulo, v. 10, n. 31, p. 95-106, 2014.

CAPES. Comissão de Aperfeiçoamento de Nível Superior. **Documento de Área 2013**. Brasília: CAPES, 2013.

CAPES. Comissão de Aperfeiçoamento de Nível Superior. **Portaria nº 389, de 27 de março de 2017**. Dispõe sobre o mestrado e o doutorado profissional no âmbito da pós-graduação Stricto Sensu. Brasília: CAPES, 2017.

CARDOZO, B. S. **A inserção da educação ambiental na escola pública por meio das disciplinas eletivas no Programa de Ensino Integral no Noroeste Paulista**. 2022. Dissertação (Mestrado em Ensino e Processos Formativos) — Universidade Estadual Paulista, Ilha Solteira, 2022.

CARNEIRO, L. A. *et al.* Uso de tecnologias no ensino superior público brasileiro em tempos de pandemia. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, SP, v. 9, n. 8, p. 1-18, 2020.

CERDOTES, A.; BÜHRING, M. A. Um repensar ecológico para a efetiva proteção dos recursos naturais: por uma relação de cuidado e respeito com a natureza. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 1- 22, 2022.

CERON, L. P. Legislação dos lixões e resíduos industriais: logística reversa. **Meio Filtrante**, Santo André, SP, p. 40-41, 2013.

CIAVATTA, M. Trabalho como princípio educativo na sociedade contemporânea. In: BRASIL. Ministério da Educação (org.). **Educação e o mundo do trabalho**. Boletim 17. Brasília: MEC, 2005.



CORADINI, N. H. K.; BORGES, A. F.; DUTRA, C. E. M. Tecnologia educacional podcast na educação profissional e tecnológica. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, Mossoró, v. 6, n. 16, p. 216-231, 2020.

CORTELA, B. S. C.; GEBARA, G. O.; FERRARI, T. B. Desafios e dificuldades de docentes universitários na área de Ciências da Natureza e o potencial formativo do estágio de docência. **Revista Internacional de Educação Superior, Campinas, SP**, v. 10, p. 1-16, 2022.

COSTA, L. M. C. **As interfaces teórico-práticas entre a Economia Criativa e a Educação Profissional e Tecnológica**. 2021. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) — Instituto Federal do Amazonas, Manaus, 2021.

CRUZ, L. M.; COELHO, L. A. Roda de conversa on-line: perspectivas e desafios da técnica. **Momento Diálogos em Educação**, [s. l.], v. 31, n. 3, p. 126-143, 2022.

D'AMBROSIO, U. **Educação matemática da teoria à prática**. 17. ed. São Paulo: Papirus Editora, 2009.

DEMPSEY, N. *et al.* A dimensão social do desenvolvimento sustentável: definindo a sustentabilidade social urbana. **Desenvolvimento Sustentável**, [s. l.], v. 19, n. 5, p. 289-300, 2011.

DOLIVEIRA, S. L. D. *et al.* A sustentabilidade na reutilização de resíduos de pallets de madeira no setor supermercadista. **Mix Sustentável**, Florianópolis, v. 7, n. 2, p. 93-104, 2021.

EFING, A. C.; HAYAMA, A. T. Socioambientalismo e consumo consciente na sociedade do espetáculo. **AREL FAAR**, Ariquemes, RO, v. 4, n. 2, p. 63-77, 2016.

EFING, A. C.; RESENDE, A. C. L. Educação para o consumo consciente: um dever do Estado. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, v. 269, p. 197-224, 2015.



ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.

ESCOTT, C. M. Educação Profissional e Tecnológica: avanços, retrocessos e resistência na busca por uma educação integral. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, MT, v. 29, p. 1-16, 2020.

FARIA, D. M. *et al.* QuímLudi: Um jogo aplicado com alunos do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional e Tecnológica. **Revista de Iniciação à Docência**, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 26-42, 2022.

FEITOSA, R. S. **O Projeto Integrador (PI) como instrumento de efetivação do currículo integrado**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) — Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas, Manaus, 2019.

FRANZONI, P. G. R.; CRUZ, R. P.; QUARTIERI, M. T. Ensinando a metodologia da problematização com o Arco de Magueres a partir da estratégia *world café*. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, RS, v. 27, n. 3, p. 191-207, 2019.

FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação**. Uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 3. ed. São Paulo: Moraes, 1980.

FREIRE, P. Educação bancária e educação libertadora. In: PATTO, M. H. S. **Introdução a Psicologia Escolar**, v. 3, p. 61-78. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FRIGOTTO, G. Educação Omnilateral. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (orgs.) **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.



GINANI, G. E. Progredindo na integração inovadora do ensino, pesquisa e extensão. **Pleiade**, editorial, [s. l.], v. 11, n. 22, p. 1-2, 2017.

GONÇALVES, D. G.; OLIVEIRA, S. L. B. A feira de ciências: sustentabilidade e empreendedorismo como propulsores de pesquisa no ensino médio integrado no CETEP do Recôncavo Jonival Lucas. **Cadernos Macambira**, Bahia, v. 5, n. 2, p. 202-208, 2020.

GÜNDEL, B. O design thinking no processo de ensino-aprendizagem. In: SALÃO DO CONHECIMENTO, 2022, Ijuí. **Anais [...]**. Ijuí: Unijuí, 2022.

HANNECKER, L. A. **Compreensão de currículo na educação profissional**: possibilidades e tensões do ensino médio integrado. 2014. Tese (Doutorado em Educação) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2014.

HARTMANN, A. M.; ZIMMERMANN, E. Feira de Ciências: a interdisciplinaridade e a contextualização em produções de estudantes de ensino médio. In: VII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISAS EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2009, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: UFSC, 2009.

HOOKS, B. **Ensinando a transgredir**: a educação como prática de liberdade. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2013.

HORT, J.; BERWALDT, J. C. Capa: a experiência luterana entre agricultores familiares no oeste do Paraná. **Geografia em Questão**, Paraná, v. 11, n. 1, p. 29-42, 2018.

KUENZER, A. Z. As relações entre o mundo do trabalho e a escola: práticas de integração. In: KUENZER, A. Z. *et al.* **Educação profissional**: desafios e debates. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014.

KUENZER, A. Z. Sistema educacional e a formação de trabalhadores: a desqualificação do Ensino Médio



Flexível. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, p. 57-66, 2020.

KUENZER, A. Z. Trabalho e Escola: a flexibilização do Ensino Médio no contexto do regime de acumulação flexível. **Revista Educação e Sociedade**, São Paulo, v. 38, n. 139, p. 331-354, 2017.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar**: políticas, estruturas e organização. São Paulo: Cortez, 2012.

LIMA, A. D. *et al.* Avaliação de cidades inteligentes e sustentáveis: comparação dos indicadores brasileiros à luz da literatura. **Revista Visão: Gestão Organizacional**, Santa Catarina, v. 12, n. 1, p. 1-22, 2023.

LIMA, V. B. *et al.* Prospectando horizontes para o ensino integrado da sustentabilidade na educação básica. **Mix Sustentável**, Santa Catarina, v. 7, n. 1, p. 125-136, 2020.

LOCK, A. P.; MEURER, A. C. O catador de materiais recicláveis e os resíduos sólidos. *In*: FIGUEIRÓ, A. S.; FIGUEIREDO, L. C. **Fronteiras da Pesquisa em Geografia**. Santa Maria, RS: UFSM, 2012.

LOPES FILHO, E. J. B. **Práticas educativas no ensino médio integrado**: proposição de um catálogo de produtos educacionais na ETEPA, Campus Santarém. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2021.

LÓPEZ, A. B. V. *et al.* El rol docente para el desarrollo de competencias en investigación. **Reciamuc**, [s. l.], v. 6, n. 3, p. 160-165, 2022.

MAGALHÃES, W. A. M.; PEREIRA, A. L. S. O uso da aprendizagem baseada em problemas no ensino técnico: projetos integradores como experiência interdisciplinar.



Educitec – Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico, Manaus, v. 5, n. 12, p. 274-287, 2019.

MALDANER, J. J. A formação docente para a educação profissional e tecnológica: breve caracterização do debate. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, Rio Grande do Norte, v. 2, n. 13, p. 182-195, 2017.

MARTARELLO, R. A. Avançando sobre os entendimentos acerca do fenômeno de obsolescência programada. **Revista Tecnologia & Sociedade**, Curitiba, v. 16, n. 45, p. 21-35, 2020.

MARTINS, L.; CORRÊA, D. S.; FELTRAN, G. Apresentação ao dossiê Roubo, Violência e Cidade. **Dilemas: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 557-564, 2021.

MARX, K. **A miséria da Filosofia**. São Paulo: Boitempo, 2007.

MASO, L. T. K. F. Multiletramentos no processo de ensino e aprendizagem na redação científica. **Revista Panorâmica On-Line**, Mato Grosso, v. 22, p. 40-51, 2017.

MELO, M. S.; SILVA, R. R. Ensino médio integrado à educação profissional: os desafios na consolidação de uma educação politécnica. *In*: ARAÚJO, A. C.; SILVA, C. N. N. (orgs.). **Ensino médio integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: Editora IFB, 2017. p. 184-198.

MIRANDA, E. R.; HAUPT, C. Metodologia da problematização com o arco de Magueréz: um desafio proposto pela PIBID. **Revista Extendere**, Rio Grande do Norte, v. 2, n. 1, p. 100-110, 2013.

MONTENEGRO, L. A. *et al.* Educação para a sustentabilidade: um desafio a ser alcançado. **Educação Ambiental em Ação**, [s. l.], v. 17, n. 64, 2018.



MOURA, D. H. A organização curricular do ensino médio integrado a partir do eixo estruturante: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. **Revista Labor**, Ceará, v. 7, n. 1, p. 1-19, 2012.

MOURA, D. H. A. Ensino médio integrado: subsunção aos interesses do capital ou travessia para a formação humana integral? **Educação & Pesquisa**, São Paula, v. 39, n. 3, p. 705-730, 2013.

MOURA, D. H. **Trabalho e formação docente na educação profissional**. Curitiba: IFPR-EAD, 2014.

MOURA, D. H.; LIMA FILHO, D. L.; SILVA, M. R. Politecnia e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 63, p. 1057-1080, 2015.

NALINI, J. R.; LEVY, W. Cidades inteligentes e sustentáveis: desafios conceituais e regulatórios. **Revista de Direito da Administração Pública**, [s. l.], v. 1, n. 2, p. 184-204, 2017.

NASCIMENTO-E-SILVA, D. **Manual do método científico-tecnológico**: versão sintética. Florianópolis: DNS Editor, 2020.

NEVES, L. O. A. **Criação de um Vade Mecum educacional da atividade fim ensino dos Institutos Federais**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2019.

NUNES, S. M. T. *et al.* A Feira de Ciências da UFCAT: a transdisciplinaridade na educação básica. **Revista Humanidades e Inovação**, Tocantins, v. 8, n. 43, p. 226-241, 2021.

OLIVEIRA, E. S. **Criação de um portfólio de cursos de extensão para o Campus Itaituba da Universidade**



Federal do Oeste do Pará. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2019.

OLIVEIRA, K. V. R.; SANTOS, S. K. S. L. Aprendizagem baseada em projetos como estratégia para o desenvolvimento não presenciais no ensino médio integrado em informática no IFB Campus Brasília. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, Rio Grande do Norte, v. 2, n. 22, p. 1-14, 2022.

OLIVEIRA, P. P. M.; BRASILEIRO, B. G. O smartphone como recurso para estudos no ensino médio integrado: um estudo de caso. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 18, n. 51, p. 272-285, 2022.

PANTOJA, A. M. S. **Proposta de sala de aula invertida:** uma metodologia ativa de aprendizagem. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2019.

PINHEIRO, G. C.; ARAÚJO, J. C. Argumentação acadêmica: análise da retórica do *Guia Prático para redação científica*. **EID&A – Revista Eletrônica de Estudos Integrados em Discurso e Argumentação**, Rio de Janeiro, n. 21, v. 3, p. 100-117, 2021.

PITOMBEIRA, R. S. de S. **Educação do campo:** uma análise sobre educação ambiental a partir do projeto pedagógico e da concepção da comunidade escolar. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) — Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020.

POCHMANN, M. **Economia global e a nova Divisão Internacional do Trabalho.** IE/UNICAMP: Campinas, 2010.



- RAMOS, M. N. **Concepção do ensino médio integrado.** [S. l.: s. n.], 2008. Disponível em: http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br.go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf. Acesso em: 21 out. 2022.
- RAMOS, M. N. Ensino médio integrado: lutas históricas e resistências em tempos de regressão. **EPT em Revista**, Rio Grande do Norte, v. 1, n. 1, p. 27-49, 2017.
- RAMOS, M. N. Ensino médio na Rede Federal e nas Redes Estaduais: por que os estudantes alcançam resultados diferentes nas avaliações de larga escala? **Holos**, Rio Grande do Norte, v. 2, n. 34, p. 1-12, 2018.
- REIS, E. M. **Educação profissional e sustentabilidade: uma avaliação das atividades práticas do Curso Técnico Integrado em Agropecuária do IFAM Campus Manaus Zona Leste.** 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2019.
- RODRIGUES, Y. F. *et al.* Percepção de representantes rurais do município de Bom Conselho – PE sobre a realização de práticas agroecológicas. *In: XIII JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO*, 2013, Recife. **Anais [...]**. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2013.
- SABOIA, V. S. M; BARBOSA, R. P. Pandemias reais, currículo, gestão escolar e nós. E agora? **Ensino em Perspectivas**, Ceará, v. 2, n. 1, p. 1-11, 2021.
- SANTOS, E. G. O.; SANTOS, R. G. L. Cultura organizacional: uma revisão narrativa acerca das tipologias e influências na gestão. **Revista de Administração e Contabilidade**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 21-30, 2020.
- SANTOS, M. O. *et al.* Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil, 2023 – 2025. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [s. l.], v. 69, n. 1, p. 1-12, 2023.



SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 143-155, 2009.

SAVIANI, D. O choque teórico da politecnia. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 131-152, 2003.

SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 152-180, 2007.

SEVERINO, A. J. Dimensão ética da investigação científica. **Práxis Educativa**, [s. l.], v. 9, n. 1, p. 199-208, 2014.

SILVA, E. F. *et al.* Uma abordagem sobre o consumo consciente no município de Major Izidoro – AL. In: V ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL, 2014, Santana do Ipanema. *Anais [...]*. Santana do Ipanema: Universidade Federal de Alagoas, 2014.

SILVA, E. M.; OLIVEIRA, M. B. **Revista Linguagens, Educação e Sociedade**, Piauí, v. 26, n. 52, p. 18-49, 2022a.

SILVA, E. N. **Ensino de Biologia**: o uso de paródias na aprendizagem de microbiologia. 2022. Dissertação (Mestrado em Biologia) — Universidade Estadual do Piauí, Teresina, 2022b.

SILVA, E. **O ensino médio integrado do IF Sertão-PE**: uma proposta para o monitoramento e avaliação do currículo. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019a.

SILVA, G. A.; DAVID, P. B.; RIBEIRO, M. E. N. P. Aprendizagem baseada em problemas e construção de problemáticas potencialmente eficazes no ensino de Química. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 11, n. 9, p. 1-16, 2022c.



SILVA, K. N. P.; RAMOS, M. N. O ensino médio integrado no contexto da avaliação por resultados. **Educação & Sociedade**, São Paulo, v. 39, n. 144, p. 567-583, 2018.

SILVA, R. O. *et al.* Responsabilidade social e ambiental como diferencial competitivo: uma nova atitude perante a comunidade. *In*: CONGRESSO DE ADMINISTRAÇÃO ADMPG, 2011, Paraná. **Anais [...]**. Ponta Grossa, Paraná: [S. n.], 2011.

SILVA, R. O. **Proposta de aut Capacitação para coordenadores de graduação**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) — Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas, Manaus, 2019b.

SILVA, R. O.; FERREIRA, J. A. O. A.; DUARTE, T. B. S. A aplicabilidade da teoria da problematização com o Arco de Maguerez na educação de jovens e adultos. *In*: VIII SIMPÓSIO INTERNACIONAL TRABALHO, RELAÇÕES DE TRABALHO, EDUCAÇÃO E IDENTIDADE – SITRE, 2020, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: UFMG, 2020.

SOBRINHO, E. M. **Game Serra Pelada**: Projeto, implementação e avaliação de um jogo educativo para o ensino de Geometria para alunos do 9º ano do ensino fundamental. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) — Universidade Federal do Pará, Marabá, 2017.

SOUZA JÚNIOR, A. N. J. *et al.* A utilização da dramatização como ferramenta de ensino-aprendizagem: o uso sustentável da água como tema-gerador. *In*: III CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS, 2018, Paraíba. **Anais [...]**. Paraíba: Espaço Cultural José Lins do Rego, 2018.

SOUZA, R. A. **A estética do mashup**. 2009. Dissertação (Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) — Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.



SUESS, R. C. Nós propomos! Taguatinga – DF: retrato, percepções e desafios de uma proposta de educação científica em Geografia no Ensino Médio. **Giramundo**, Taguatinga, v. 6, n. 11, p. 77-90, 2019.

TACHIZAWA, T.; POZO, H. Gestão socioambiental e desenvolvimento sustentável: um indicador para avaliar a sustentabilidade empresarial. REDE – Revista Eletrônica do Prodepa, [s. l.], v. 1, n. 1, p.35 -54, 2007.

VIÇOSA, C. S. C. L. *et al.* Diagnóstico no projeto político pedagógico sobre a transversalidade e interdisciplinaridade no ensino fundamental. **Ciência & Ideias**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 1-20, 2017.

WELKE, M.; MÜNCHEN, S. As contribuições da paródia como estratégia didática na área de CNT: um panorama das publicações brasileiras. *In: XLI ENCONTRO DE DEBATES SOBRE O ENSINO DE QUÍMICA*, 2022, Pelotas. **Anais [...]**. Pelotas, Rio Grande do Sul, Instituto Federal Sul-rio-grandense: Universidade Federal de Pelotas, 2022.

XAVIER, T. R. T. M.; FERNANDES, N. L. R. Educação profissional técnica integrada ao ensino médio: considerações históricas e princípios orientadores. **Educitec – Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, Manaus, v. 5, n. 11, p. 101-113, 2019.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZABALA, A.; ARNAU, L. **Como aprender e ensinar competências**. Tradução Carlos Henrique Lucas Lima. Porto Alegre: Artmed, 2014.



SOBRE A AUTORA

LUCILENE BATISTA RIBEIRO
MESTRANDA



Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT, Instituto Federal Goiano – Campus Ceres. Especialista em: Psicopedagogia Clínica, Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba (2012). Letramento Informacional: Educação para a Informação, Universidade Federal de Goiás (2018). Docência na Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (2022). Didática e Práticas de Ensino e Tecnologias Educacionais, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (2023).

Práticas Pedagógicas, Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (2023) e Educação Digital, SENAI (2023). Graduada em Licenciatura e Filosofia, Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba (2006). Letras, Universidade do Tocantins (2011) e Pedagogia, Universidade Estadual Vale do Acaraú (2013).

Atualmente, é professora efetiva da rede municipal de Ipiranga de Goiás.

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/3314978798213791>

E-mail: lucileneribeyro@hotmail.com

FLÁVIO MANOEL COELHO BORGES CARDOSO
PROFESSOR ORIENTADOR



Doutor em Administração pela Universidade de Brasília – UNB/ Universidad Jaume I - UJI - Espanha. Mestre em Administração pela PUC Minas. Possui graduação em Administração de Empresas pela Universidade Federal da Bahia (1992), graduação em Licenciatura Plena Com Habilitação em Administração pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (1997). É graduado em Direito pela UniEvangélica (2021) e especialista em Controladoria e Finanças pela PUC Goiás. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano. Docente permanente credenciado junto ao Programa de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT. Tem experiência na área de Administração e Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: Empreendedorismo, Arranjos Produtivos Locais ou Clusters, Spin-Offs, Direito Penal, Administrativo e Educação Profissional e Tecnológica.

Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/5898933911701945>



Ceres - GO, 2023



APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA OS DOCENTES

Caro docente,

Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – IF Goiano – Campus Ceres, assim como a mestranda Lucilene Batista Ribeiro, agradecem a sua disponibilidade em participar desta pesquisa respondendo as questões que seguem, cujo objetivo geral é analisar se o Projeto Pedagógico do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres demonstra o êxito esperado na consecução dos seus propósitos de Currículo Integrado. Nesse sentido, ao responder, de forma espontânea e sincera, às questões você estará contribuindo para a produção de conhecimentos que poderão proporcionar melhorias ao ensino médio integrado oferecido pelo Instituto Federal Goiano-Campus Ceres. Informo ainda que todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Os dados da (o) voluntária (o) serão identificados com um código, e não com o nome. Apenas os membros da pesquisa terão conhecimento dos dados, assegurando assim sua privacidade.

Agradecemos a colaboração.

PARTE 1: PERFIL DOS RESPONDENTE

1. Fale um pouco sobre a sua vida e formação profissional (graduação e pós-graduações)?
2. Fale sobre o seu regime de trabalho no *IF Goiano- Campus Ceres* e quanto tempo de experiência profissional você tem como docente no IF Goiano- Campus Ceres?
3. Comente sobre o(s) componente(s) curricular(es) que você trabalha no IF Goiano – Campus Ceres: de Formação Geral (comuns à educação básica); de Formação Específica (específico de um curso profissional); ambos os conteúdos (geral e específico) ou outros?

PARTE 2: ROTEIRO DE ENTREVISTA

4. Você já recebeu formação pedagógica específica sobre educação integrada ao ensino profissional e tecnológico? Comente sobre isso.
5. Como é a relação entre os componentes curriculares de formação geral e específica

no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio? Os professores das disciplinas da base comum e das disciplinas técnicas fazem planejamentos juntos? Como isso acontece?

6. Descreva o que você entende por currículo integrado:

7. Como você percebe de fato o currículo integrado no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio?

8. No curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio acontecem práticas interdisciplinares (exemplo: feiras, seminários, aula de campo e/ou trabalho em conjunto com outros professores)? Se sim, como isso acontece? Se não, por quê?

9. Como você identifica o envolvimento dos professores para o desenvolvimento da integração curricular no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio?

10. Descreva as ações pedagógicas da instituição para concretização de um currículo integrado no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio. Caso não existam, quais as dificuldades para que aconteçam?

11. O que você entende por formação humana integral?

12. Na sua opinião, o que é necessário para que as práticas pedagógicas ocorram na perspectiva da formação humana integral?

Muito obrigada, já estamos chegando ao final, sinta-se a vontade para apresentar aqui considerações sobre o roteiro acima e que você acha que seja importante.

APÊNDICE C –ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA OS GESTORES

Caro gestor,

Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – IF Goiano – Campus Ceres, assim como a mestrandia Lucilene Batista Ribeiro, agradecem a sua disponibilidade em participar desta pesquisa respondendo as questões que seguem, cujo objetivo geral é analisar se o Projeto Pedagógico do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres demonstra o êxito esperado na consecução dos seus propósitos de Currículo Integrado. Nesse sentido, ao responder, de forma espontânea e sincera, às questões você estará contribuindo para a produção de conhecimentos que poderão proporcionar melhorias ao ensino médio integrado oferecido pelo Instituto Federal Goiano-Campus Ceres. Informo ainda que todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Os dados da (o) voluntária (o) serão identificados com um código, e não com o nome. Apenas os membros da pesquisa terão conhecimento dos dados, assegurando assim sua privacidade.

Agradecemos a colaboração.

PARTE 1: PERFIL DOS RESPONDENTES

1. Fale um pouco sobre a sua vida e formação profissional (graduação e pós-graduações)?
2. Há quanto tempo você atua como gestor(a) nesta instituição? Tem experiência em gestão anterior ao IF Goiano-Campus Ceres?
3. Quanto tempo de experiência profissional você tem como docente (*incluindo experiências anteriores ao IF Goiano- Campus Ceres*)? Quais componentes curriculares você ministra atualmente?

PARTE 2: ROTEIRO DE ENTREVISTA

4. O que você entende por currículo integrado?
5. Você considera que no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio na instituição na qual você é gestor(a), as disciplinas da base comum e as disciplinas técnicas já são ministradas de forma a contribuir efetivamente para a aprendizagem integrada? Se não, por quê?

6. O que o Instituto Federal Goiano Campus Ceres faz para que o currículo do curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio, saia do papel de apenas fornecer o percurso para formação dos estudantes?

7. Você percebe de fato o currículo integrado no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio? Se sim, descreva as ações pedagógicas da instituição para concretização de um currículo integrado no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio. Se não, por quê e quais as dificuldades encontradas?

8. No curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio acontecem práticas interdisciplinares (exemplo: feiras, seminários, aula de campo e/ou trabalho em conjunto com outros professores)? Se sim, como isso acontece? Se não, por quê?

9. O que você entende por formação humana integral?

10. Na sua opinião, o que é necessário para que as práticas pedagógicas ocorram na perspectiva da formação humana integral?

11. No curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio acontece algum tipo de incentivo para que as práticas interdisciplinares, na perspectiva da formação humana integral, aconteçam? Se sim. Que incentivos são esses?

Muito obrigada, já estamos chegando ao final, sinta-se a vontade para apresentar aqui considerações sobre o roteiro acima e que você acha que seja importante.

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO AOS DOCENTES E GESTORES PARA VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Avalie o Produto Educacional respondendo as perguntas abaixo, utilizando os seguintes critérios: a) Atende; b) Não atende, e; c) Atende Parcialmente.

1. O Produto Educacional apresenta texto atrativo e de fácil compreensão?

- Atende
- Não Atende
- Atende parcialmente

2. A leitura deste Produto Educacional lhe proporcionou algum conhecimento novo?

- Atende
- Não Atende
- Atende parcialmente

3. Na Apresentação, o Produto Educacional explicita sua origem, seus objetivos e seu público-alvo?

- Atende
- Não Atende
- Atende parcialmente

4. O Produto Educacional apresenta escrita acessível, evitando palavras desnecessárias e difíceis de entender?

- Atende
- Não Atende
- Atende parcialmente

5. O documento explica todos os termos técnicos e expressões científicas?

- Atende
- Não Atende
- Atende parcialmente

6. A forma de apresentar os referencias teóricos utilizados no Produto Educacional é clara e de fácil entendimento?

- Atende
- Não Atende
- Atende parcialmente

7. O Produto Educacional propõe reflexão sobre a realidade do leitor, levando-o a questionar o modelo da sociedade vigente?

- Atende
- Não Atende
- Atende parcialmente

8. O Produto Educacional pode ser usado em processos de formação de professores?

- Atende
- Não Atende
- Atende parcialmente

Comentários e sugestões

APÊNDICE E – INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DO ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA DOCENTES

Pesquisadora: Lucilene Batista Ribeiro

Pesquisa: O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio: Caminhos para a concretização da proposta de Currículo Integrado

Orientador: Profº Dr. Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso

ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA DOCENTES

Avalie as perguntas abaixo atribuindo notas de um (1) a cinco (5) para cada critério, onde:

1-inadequado 2- pouco adequado, 3- adequado, 4- muito adequado, 5- perfeitamente adequado.

Organização: estruturação da questão e sequência lógica.

Clareza: explicitado de forma clara, simples e inequívoca.

Facilidade de leitura e compreensão: a pergunta permite fazer uma interpretação adequada do que se lê e de forma objetiva.

Agradecemos a colaboração.

PARTE 1: PERFIL DOS RESPONDENTE

1. Fale um pouco sobre a sua vida e formação profissional (graduação e pós-graduações)?

() Organização () Clareza () Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

2. Fale sobre o seu regime de trabalho no *IF Goiano- Campus Ceres* e quanto tempo de experiência profissional você tem como docente no IF Goiano- Campus Ceres?

() Organização () Clareza () Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

3. Comente sobre o(s) componente(s) curricular(es) que você trabalha no IF Goiano – Campus Ceres: de Formação Geral (comuns à educação básica); de Formação Específica (específico de um curso profissional); ambos os conteúdos (geral e específico) ou outros?

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

**PARTE 2:
ROTEIRO DE ENTREVISTA**

4. Você já recebeu formação pedagógica específica sobre educação integrada ao ensino profissional e tecnológico? Comente sobre isso.

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

5. Como é a relação entre os componentes curriculares de formação geral e específica no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio? Os professores das disciplinas da base comum e das disciplinas técnicas fazem planejamentos juntos? Como isso acontece?

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

6. Descreva o que você entende por currículo integrado:

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

7. Como você percebe de fato o currículo integrado no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio?

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

8. No curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio acontecem práticas interdisciplinares (exemplo: feiras, seminários, aula de campo e/ou trabalho em conjunto com outros professores)? Se sim, como isso acontece? Se não, por quê?

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

9. Como você identifica o envolvimento dos professores para o desenvolvimento da integração curricular no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio?

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

10. Descreva as ações pedagógicas da instituição para concretização de um currículo integrado no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio. Caso não existam, quais as dificuldades para que aconteçam?

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

11. O que você entende por formação humana integral?

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

12. Na sua opinião, o que é necessário para que as práticas pedagógicas ocorram na perspectiva da formação humana integral?

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

Muito obrigada, já estamos chegando ao final, sinta-se a vontade para apresentar aqui considerações sobre o roteiro acima e que você acha que seja importante.

Assinatura do Juiz /Especialista da área

_____, ____ de _____ de 20__.

APÊNDICE F – INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DO ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA GESTORES

Pesquisadora: Lucilene Batista Ribeiro

Pesquisa: O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio: Caminhos para a concretização da proposta de Currículo Integrado

Orientador: Profº Dr. Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso

ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA OS GESTORES

Avalie as perguntas abaixo atribuindo notas de um (1) a cinco (5) para cada critério, onde:

1-inadequado 2- pouco adequado, 3- adequado, 4- muito adequado, 5- perfeitamente adequado.

Organização: estruturação da questão e sequência lógica.

Clareza: explicitado de forma clara, simples e inequívoca.

Facilidade de leitura e compreensão: a pergunta permite fazer uma interpretação adequada do que se lê e de forma objetiva.

PARTE 1: PERFIL DOS RESPONDENTES

1. Fale um pouco sobre a sua vida e formação profissional (graduação e pós-graduações)?

() Organização () Clareza () Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

2. Há quanto tempo você atua como gestor(a) nesta instituição? Tem experiência em gestão anterior ao IF Goiano-Campus Ceres?

() Organização () Clareza () Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

3. Quanto tempo de experiência profissional você tem como docente (*incluindo experiências anteriores ao IF Goiano- Campus Ceres*)? Quais componentes curriculares você ministra atualmente?

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

PARTE 2: ROTEIRO DE ENTREVISTA

4. O que você entende por currículo integrado?

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

5. Você considera que no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio na instituição na qual você é gestor(a), as disciplinas da base comum e as disciplinas técnicas já são ministradas de forma a contribuírem efetivamente para a aprendizagem integrada? Se não, por quê?

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

6. O que o Instituto Federal Goiano Campus Ceres faz para que o currículo do curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio, saia do papel de apenas fornecer o percurso para formação dos estudantes?

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

7. Você percebe de fato o currículo integrado no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio? Se sim, descreva as ações pedagógicas da instituição para concretização de um currículo integrado no curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio. Se não, por quê e quais as dificuldades encontradas?

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

8. No curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio acontecem práticas interdisciplinares (exemplo: feiras, seminários, aula de campo e/ou trabalho em conjunto com outros professores)? Se sim, como isso acontece? Se não, por quê?

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

9. O que você entende por formação humana integral?

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

10. Na sua opinião, o que é necessário para que as práticas pedagógicas ocorram na perspectiva da formação humana integral?

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

11. No curso técnico em meio ambiente integrado ao ensino médio acontece algum tipo de incentivo para que as práticas interdisciplinares, na perspectiva da formação humana integral, aconteçam? Se sim. Que incentivos são esses?

Organização Clareza Facilidade de leitura e compreensão

SUGESTÕES PARA MELHORIA DA PERGUNTA

Muito obrigada, já estamos chegando ao final, sinta-se a vontade para apresentar aqui considerações sobre o roteiro acima e que você acha que seja importante.

Assinatura do Juiz /Especialista da área

_____, ____ de _____ de 20__.

ANEXO I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
(Participantes da Pesquisa: Docentes e Gestores)

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa intitulada “O projeto pedagógico do curso técnico em meio ambiente integrado ao Ensino Médio: Caminhos para a concretização da proposta de Currículo Integrado”.

Este documento é um Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (TCLE) e, após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, este documento deverá ser assinado fisicamente em duas vias, sendo a primeira de guarda e confidencialidade da pesquisadora responsável e a segunda ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins.

É importante ressaltar que a sua participação é muito importante para esta pesquisa e consiste em responder questões das quais serão extraídas informações que serão utilizadas para dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal Goiano – Campus Ceres. O estudo será desenvolvido pela pesquisadora Lucilene Batista Ribeiro e tem como objetivo analisar se o Projeto Pedagógico do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres demonstra o êxito esperado na consecução dos seus propósitos de Currículo Integrado.

Em caso de recusa, você não será penalizado (a) de forma alguma, entretanto você poderá desistir a qualquer momento sem lhe causar qualquer tipo de prejuízo. Se tiver alguma dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Lucilene Batista Ribeiro através do telefone: (62) 98516-7814, ou por meio do e-mail: lucileneribeyro@hotmail.com e também no endereço: Av: Mangueira Qd: 16 Lt:01ª N°1193. Setor Aeroporto, na cidade de Rubiataba- Goiás. Em caso de dúvida sobre a ética aplicada a pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano (CEP/IF Goiano), situado à Rua 88, nº 280, Setor Sul, Goiânia- Goiás ou pelo e-mail cep@ifgoiano.edu.br ou nos telefones: (62) 3605 3600/ 9 9926-3661. Dentre as atribuições do CEP/IF Goiano destacam-se a defesa dos interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e o acompanhamento no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos.

1. JUSTIFICATIVA, OBJETIVOS E PROCEDIMENTOS

A presente pesquisa é intitulada " O projeto pedagógico do curso técnico em meio ambiente integrado ao Ensino Médio: Caminhos para a concretização da proposta de Currículo Integrado ", a pesquisa se justifica na relevância em discutir no âmbito acadêmico/científico, sobre a concretização do ensino integrado que não depende não só de vontade por parte daqueles que conduzem o ensino escolar. Mas pode se realizar a partir da promoção de práticas integradoras, no sentido de uma "constituição de um ambiente material que a favoreça e da busca permanente pelo elemento integrador, considerando as realidades específicas, a totalidade social e os sujeitos envolvidos" (FRIGOTTO; ARAÚJO, 2018, p. 253).

Portanto, a proposta de currículo integrado que se acredita baseia-se na formação integral dos sujeitos, onde estes tenham acesso ao conhecimento na sua totalidade e sejam capazes de relacioná-lo com a realidade, numa perspectiva crítica.

Os procedimentos utilizados serão, análise documental; e entrevistas com questões abertas com docentes e gestores do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio (IF Campus – Ceres), a entrevista será gravada, acontecerá individualmente em espaço que garanta sua privacidade, agendada previamente de acordo com a sua disponibilidade de dia e horário. E desenvolvimento do produto educacional. Sendo seu objetivo geral analisar se o Projeto Pedagógico do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres demonstra o êxito esperado na consecução dos seus propósitos de Currículo Integrado. E seus objetivos específicos:

- a) Identificar como se articula e acontece na percepção dos docentes e gestores do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres, a concepção e a concretização do Currículo Integrado;
- b) Abordar sobre a interface entre o ensino médio integrado e organização curricular;
- c) Descrever os meandros e empecilhos que caracterizam a questão do currículo na educação profissional e tecnológica;
- d) Analisar o projeto pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres, buscando a relação de integração curricular;

- e) Elaborar um produto educacional, mais precisamente, um E-book de atividades que auxilie não somente na organização, mas também para subsidiar as práticas pedagógicas dos professores no ensino médio integrado.

Para a obtenção de todas essas informações necessárias serão realizadas entrevistas semiestruturada com questões abertas e análise documental do Projeto Político Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal Goiano- Campus Ceres.

Cada participante participará de duas fases na pesquisa, ou seja, responderá a entrevista com questões abertas, (coleta de dados), e um questionário posteriormente especificamente tratando da validação do produto educacional. Essa informação estará disposta no e-mail de convite a ser enviado ao participante. Ressaltando que para que o participante esteja incluído na pesquisa ele precisa aceitar participar de todas as etapas do processo da pesquisa. Nesses termos, a informação será evidenciada no e-mail de convite enviado a (o) participante.

2. DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS

A presente pesquisa possui riscos mínimos, não sendo estes físicos e químicos como: a) Sangramentos; b) Dores; c) Lesões; d) Desconforto local; e) Hematomas; e risco de morte. Por ser entrevistas, sabe-se que não há dano físico, porém poderá apresentar alguns riscos de origem psicológica aos participantes, no entanto, o ato de responder a entrevista poderá gerar situações mínimas de desconforto como: ansiedade por responder a entrevista com informações relacionadas à sua prática pessoal e profissional; de ordem psíquica por sentirem sua privacidade invadida; além de medo de repercussões eventuais por exporem suas opiniões, cansaço ou aborrecimento ao responder a entrevista, tomar o tempo do participante ao responder a entrevista, interferência na vida e na rotina dos participantes. A pesquisadora se compromete a dar o suporte e esclarecimento necessário, durante e após a aplicação do roteiro de entrevista. Se porventura constatar a necessidade, poderá ter apoio psicológico ou outro qualquer para evitar danos maiores. O roteiro de entrevista semiestruturada terão questões abertas específicas aos objetivos da pesquisa, conforme (Apêndices A e B), não tendo a obrigação de identificação do participante,

assegurando com isso, seu sigilo e a impessoalidade no decorrer da pesquisa, garantindo o direito de não responder qualquer questão, sem necessidade de explicação ou justificativa dos motivos e também o direito de desistir da colaboração a qualquer hora e sem quaisquer sanções ou punições.

A fim de evitar qualquer risco, dano ou desconforto serão tomados cuidados éticos na elaboração e execução da entrevista. A pesquisadora se compromete a realizar os procedimentos de coleta de dados de forma sigilosa e privativa e só serão realizados após o consentimento e compreensão dos participantes dos objetivos a que se destinam. Se compromete também com a preservação da identidade dos participantes com a confidencialidade dos dados, se responsabiliza por danos de ordem psicológica que a pesquisa possa acarretar aos participantes.

Mesmo atendendo a todas as indicações éticas, caso algum indivíduo se sinta constrangido em responder ou participar de qualquer questão poderá interromper imediatamente a participação, tendo posteriormente a oportunidade de retornar para a pesquisa ou não.

Os participantes desta pesquisa serão beneficiados de forma direta por terem a oportunidade de participarem de atividades de ampliação de conhecimentos e de forma indireta por fazerem parte de um grupo de pesquisa e contribuir para a melhoria da qualidade educacional no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, além disso os docentes e os gestores terão a oportunidade de refletirem sobre sua prática pedagógica o que irá impactar positivamente no processo de ensino e aprendizagem.

3. FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA

Aos participantes será assegurada a garantia de assistência integral em qualquer etapa do estudo. Você terá acesso aos responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas a qualquer momento. Caso você apresente algum problema, será encaminhado para o diretor geral do IF Goiano- Campus Ceres, que juntamente com a pesquisadora tomarão as providências cabíveis. Portanto, você terá assistência total em qualquer etapa do estudo.

4. GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO

Docentes/Gestores você será esclarecido (a) sobre a pesquisa em qualquer tempo e aspectos que desejar, através dos meios citados acima. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento, sendo sua participação voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade.

A pesquisadora irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e todos os dados coletados servirão apenas para fins de pesquisa. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Com a conclusão da pesquisa todos os participantes serão informados dos resultados obtidos. Os dados obtidos durante a realização da pesquisa bem como todos os materiais elaborados ou utilizados para este fim seguirão as normas de acordo com a Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS. p. 03. 3.2 “Uma vez concluída a coleta de dados, é recomendado ao pesquisador responsável fazer o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou “nuvem”. Ainda seguindo a Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS. p. 03. 3.3 “É recomendado ao pesquisador responsável fazer o download dos dados, não sendo indicado a sua manutenção em qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado”. Será feito o mesmo procedimento para os registros de consentimento livre e esclarecido que sejam gravações de vídeo ou áudio. Nenhum documento ou dado coletado será mantido em qualquer plataforma virtual, pois os dados serão deletados definitivamente. E se for necessário durante a realização da pesquisa, a impressão de alguns materiais, a pesquisadora se compromete, que esses materiais elaborados ou utilizados para este fim serão guardados na residência da pesquisadora, em local seguro, por um período de 05 (cinco) anos e depois serão picotados e descartados em local próprio para reciclagem.

5. CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS

Sua participação neste estudo não acarretará nenhum custo financeiro e você não receberá nenhum retorno financeiro. Caso você sofra algum dano decorrente dessa pesquisa, a pesquisadora garante indenizá-lo por todo e qualquer gasto ou prejuízo.

Sendo assim, a pesquisadora evidencia que serão respeitados todos os princípios éticos, quanto à pesquisa com seres humanos, seguidas todas as recomendações feitas pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IF Goiano e assumidos todos os compromissos éticos necessários para a realização da pesquisa e desenvolvimento do produto educacional.

6. CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu _____ estou de acordo em participar da pesquisa intitulada, “O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal Goiano - Campus Ceres: Caminhos para a concretização da proposta de Currículo Integrado“, de forma livre e espontânea, podendo retirar meu consentimento a qualquer momento.

PREZADO ENTREVISTADO(A) VOCÊ AUTORIZA A GRAVAÇÃO DE VOZ?

- () SIM
() NÃO

Ceres , _____ de _____ de 20____

Lucilene Batista Ribeiro
Responsável pela pesquisa

Assinatura do Participante

Agradeço a sua participação!

ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO

Termo de Compromisso

Declaro que cumprirei os requisitos da Resolução CNS n.º 466/12 e/ou da Resolução CNS n.º 510/16, bem como suas complementares, como pesquisadora responsável e/ou pesquisador participante do projeto de pesquisa intitulado “O projeto pedagógico do curso técnico em meio ambiente integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal Goiano - Campus Ceres: Caminhos para a concretização da proposta de Currículo Integrado”.

Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo da pesquisa acima referida e, ainda, a publicar os resultados, sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto, considerando a relevância social da pesquisa, o que garante a igual consideração de todos os interesses envolvidos.

Rubiataba, 03 de Novembro de 2021.



Lucilene Batista Ribeiro
Pesquisadora responsável



Dr. Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso
Professor Orientador

ANEXO III – TERMO DE ANUÊNCIA DE INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE**TERMO DE ANUÊNCIA DE INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE**

Declaro concordar com o projeto de pesquisa intitulada: “O projeto pedagógico do curso técnico em meio ambiente integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal Goiano - Campus Ceres: Caminhos para a concretização da proposta de Currículo Integrado”, de responsabilidade da pesquisadora, Lucilene Batista Ribeiro, bem como declaro conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12.

Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como Instituição Coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados.

Estou ciente que a execução deste projeto dependerá do parecer consubstanciado enviado pelo CEP/IF Goiano mediante parecer “Aprovado”.

Ceres ,03 de Novembro de 2021.

Cleiton Mateus Sousa
Diretor - Geral
Retória n°170 - Publicada
no DOU de 03/02/2020

Nome do responsável legal pela Instituição

ANEXO IV – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - JUÍZES/ESPECIALISTA DA ÁREA

Prezado Profissional,

Meu nome é Lucilene Batista Ribeiro, sou mestranda do Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica- ProfEPT, IF Goiano – Campus Ceres, responsável por esta pesquisa. Este estudo tem como objetivo geral analisar se o Projeto Pedagógico do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres demonstra o êxito esperado na consecução dos seus propósitos de Currículo Integrado.

Você está sendo convidado a participar do Comitê de Especialistas que realizará a validação do roteiro de entrevista dos docentes/gestores, (coleta de dados); e o questionário da avaliação do produto educacional, sendo que o roteiro de entrevistas, as perguntas serão avaliadas observando os seguintes aspectos: organização, clareza, facilidade de leitura e entendimento de cada pergunta. Assim, serão atribuídas notas de zero (0) a dez (10) para cada aspecto avaliado, serão consideradas válidas as perguntas que receberem uma nota maior ou igual a 8,0. As perguntas que receberem nota abaixo de 8,0 serão reformuladas ou excluídas. Ao final do instrumento de avaliação, terá um espaço aberto para comentários, sugestões e críticas.

Gostaria que a entrega de sua avaliação ocorresse em até 15 (quinze) dias a partir da data de recebimento deste. Você não terá benefícios diretos por participar desse estudo como membro do Comitê de Especialistas e não receberá benefício econômico. Por se tratar de pesquisa que envolve a resolução da atividade no google forms, pode implicar em risco leve de ansiedade e desconforto ao responder o instrumento, podendo suscitar questões pessoais e/ou profissional. Dessa forma, você poderá interromper sua participação a qualquer momento, minimizando os possíveis riscos, sem que ocorram prejuízos pessoais. Adicionalmente, você tem direito à indenização conforme as leis vigentes no país caso ocorra dano decorrente de sua participação no estudo, por parte da pesquisadora. Você tem a liberdade de desistir em qualquer fase do estudo.

Você receberá uma via deste termo assinada pela pesquisadora e pelo

orientador via e-mail, onde constam o telefone e o endereço da pesquisadora principal, podendo tirar suas dúvidas sobre a pesquisa e sobre a sua participação, a qualquer momento. Adicionalmente, informo o e-mail do orientador: flavio.cardoso@ifgoiano.edu.br. Contato da pesquisadora: Telefone: (62)98516-7814 e-mail: lucileneribeyro@hotmail.com.

Caso necessite de esclarecimentos contatar: Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano (CEP/IF Goiano), situado à Rua 88, nº 280, Setor Sul, Goiânia- Goiás ou pelo e-mail cep@ifgoiano.edu.br ou nos telefones: (62) 3605 3600/ 9 9926-3661. O Comitê tem o papel de acompanhar todas as investigações por ele autorizadas até a sua finalização e publicação.

Concordo ()

Não Concordo ()

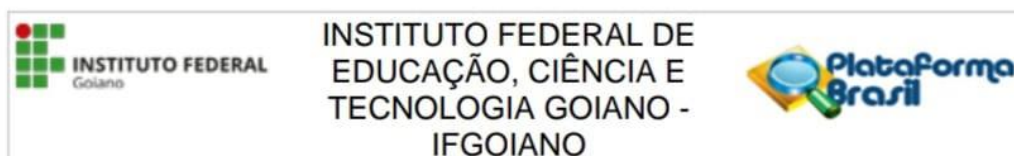
_____, ____ de _____ de 20____.

Lucilene Batista Ribeiro
Pesquisadora responsável

Dr. Flávio Manoel Coelho Borges Cardoso
Professor Orientador

Assinatura do Juíz/Especialista

ANEXO V – PARECER DE APROVAÇÃO DO PROJETO PELO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA - CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS CERES: CAMINHOS PARA A CONCRETIZAÇÃO DA PROPOSTA DE CURRÍCULO

Pesquisador: LUCILENE BATISTA RIBEIRO

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 53149821.8.0000.0036

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.284.754

Apresentação do Projeto:

Relata-se: "Este trabalho tem por objetivo avaliar o Projeto Pedagógico do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres. Nesse sentido, busca-se compreender as possibilidades de concretização da proposta de Currículo Integrado no referido contexto. O estudo será desenvolvido em duas etapas: a) Estudo de caso; b) Proposta de elaboração de um produto educacional. A primeira etapa constitui-se no estudo de caso que será de abordagem qualitativa. Os participantes serão os docentes do 1º/2º e 3º ano e gestores do Curso técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres. A coleta de dados será realizada por intermédio de análise documental e aplicação de questionários. [...]. A segunda etapa caracteriza-se pelo desenvolvimento de um produto educacional, E-book, no formato de guia digital informativo, um material de subsídio e consulta que, além de sugerir dados, fontes, atores sociais e bases legais a serem consideradas, proponha uma reflexão e discussão acerca da compreensão dos fundamentos do Currículo Integrado enquanto organização e concepção curricular. Para a construção do material serão levados em consideração os resultados obtidos na análise documental, bem como as respostas apresentadas nos questionários aplicados com os docentes e gestores. [...]. [...]. Diante do exposto, almeja-se que os resultados desse estudo possibilitem ampliar debates sobre os fundamentos políticos e pedagógicos da EPT."

Endereço: Rua 88, nº280

Bairro: Setor Sul

CEP: 74.085-010

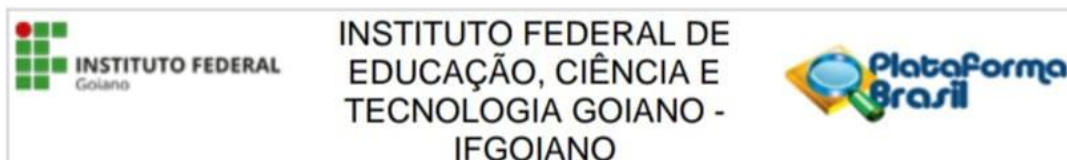
UF: GO

Município: GOIANIA

Telefone: (62)3605-3600

Fax: (62)3605-3600

E-mail: cep@ifgoiano.edu.br



Continuação do Parecer: 5.284.754

"Não houve alteração mediante parecer anterior"

Objetivo da Pesquisa:

Relata-se: "Objetivo Primário: Avaliar se o Projeto Pedagógico do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres possibilita a concretização da proposta de Currículo Integrado.

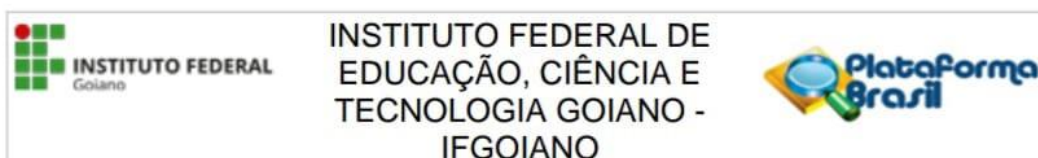
Objetivo Secundário: • Analisar as diretrizes institucionais do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres no que se refere ao planejamento, execução e avaliação; • Identificar os fatores que possibilitam a concretização do Currículo Integrado do Curso Técnico Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres. • Analisar o projeto pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Campus – Ceres, buscando a relação de integração curricular; • Desenvolver um e-book como produto educacional para auxiliar como um guia as informações sobre a integração curricular no projeto de curso do EMI."

"Não houve alteração mediante parecer anterior"

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Relata-se: "A presente pesquisa possui riscos mínimos, não sendo estes físicos e químicos como: a) Sangramentos; b) Dores; c) Lesões; d) Desconforto local; e) Hematomas; e risco de morte. Por ser questionário, sabe-se que não há dano físico, porém poderá apresentar alguns riscos de origem psicológica aos participantes, no entanto, o ato de responder ao questionário poderá gerar situações mínimas de desconforto como: ansiedade por responder questionários com informações relacionadas à sua prática pessoal e profissional; de ordem psíquica por sentirem sua privacidade invadida; além de medo de repercussões eventuais por exporem suas opiniões, cansaço ou aborrecimento ao responder o questionário, tomar o tempo do participante ao responder o questionário, interferência na vida e na rotina dos participantes. A pesquisadora se compromete a dar o suporte e esclarecimento necessário, durante e após a aplicação do questionário, por meio de um link do Google Forms. Se porventura constatar a necessidade, poderá ter apoio psicológico ou outro qualquer para evitar danos maiores. A fim de evitar qualquer risco, dano ou desconforto serão tomados cuidados éticos na elaboração e execução do questionário. ...".

Endereço: Rua 88, nº280
Bairro: Setor Sul **CEP:** 74.085-010
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3605-3600 **Fax:** (62)3605-3600 **E-mail:** cep@ifgoiano.edu.br



Continuação do Parecer: 5.284.754

"Não houve alteração mediante parecer anterior"

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

4.3 Metodologia, incluindo local, população e amostra, métodos de coleta:

Relata-se: " [...] Ressaltando que nesse e-mail vai estar explicando sobre o TCLE (Anexo I) que os docentes/gestores estarão participando de duas fases na pesquisa, ou seja, responderá a dois questionários, um envolvendo o seu perfil e questões específicas aos objetivos da pesquisa, (coleta de dados), e só será enviado aos participantes, após a aprovação do CEP e validação dos juízes/especialistas da área. (Apêndice A e B), e outro questionário especificamente tratando da avaliação do produto educacional (Apêndice C), que também passará por validação dos juízes/especialistas da área, reforçando que todas as informações estarão dispostas no e-mail de convite a ser enviado ao participante.

Lembrando – se que o participante é livre para recusar – se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento, sendo sua participação voluntária e a recusa em participar não acarretará nenhum tipo de penalidade. [...]

Os critérios de inclusão dos participantes serão: 1) ter os três dos itens de inclusão a seguir; 2) ter no mínimo 04 (quatro) anos de experiência na docência no Ensino Médio Integrado; 3) ser efetivo do quadro dos docentes no IF Goiano Campus Ceres; 4) ter interesse em aprofundar seus conhecimentos sobre currículo integrado."

Parecer: Atende a Legislação.

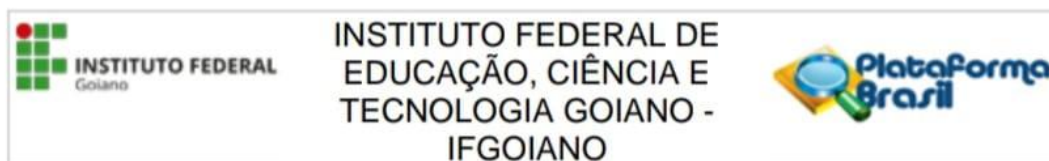
4.4 - Avaliação do processo de obtenção do TCLE

Relata-se: " [...] Evidenciando que o TCLE (ANEXO IV), somente será enviado aos Juízes /Especialistas após: a) O projeto ser aprovado pelo CEP; b) Qualificação e ajustes do projeto após a qualificação da pesquisadora."

Parecer: Atende a Legislação.

4.10 - Cronograma

Endereço: Rua 88, nº280	CEP: 74.085-010
Bairro: Setor Sul	
UF: GO	Município: GOIANIA
Telefone: (62)3605-3600	Fax: (62)3605-3600
	E-mail: cep@ifgoiano.edu.br



Continuação do Parecer: 5.284.754

Parecer: Atende a Legislação.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

5.5- O projeto detalhado

Parecer: Atende a Legislação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Prezado(a) Pesquisador(a),

O CEP IF Goiano aprova seu protocolo de pesquisa. Caso haja alguma modificação, solicitamos que seja inserida uma emenda para avaliação. Ao final da pesquisa, insira uma notificação na plataforma, anexando o relatório final. O prazo para envio de relatório final será de no máximo 60 dias após o término da pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado(a) pesquisador(a),

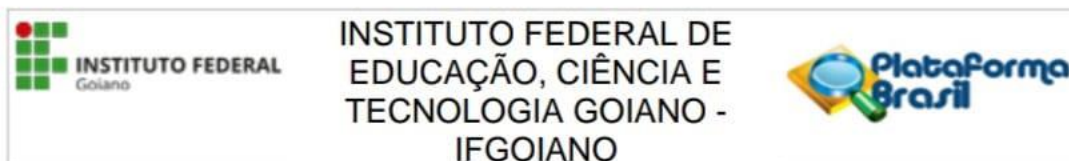
De acordo com o documento "ORIENTAÇÕES PARA CONDUÇÃO DE PESQUISAS E ATIVIDADE DOS CEP DURANTE A PANDEMIA PROVOCADA PELO CORONAVÍRUS SARS-COV-2 (COVID-19)", publicado dia 09 de maio de 2020:

"3.2. Em observância às dificuldades operacionais decorrentes de todas as medidas impostas pela pandemia do SARS-CoV-2 (Covid19), é necessário zelar pelo melhor interesse do participante da pesquisa, mantendo-o informado sobre as modificações do protocolo de pesquisa que possam afetá-lo, principalmente se houver ajuste na condução do estudo, cronograma ou plano de trabalho

3.3. Em virtude disso, enquanto perdurar o estado de emergência de saúde pública decorrente da Covid-19, recomenda-se que os CEP e toda a comunidade científica adotem, para a condução dos protocolos de pesquisa envolvendo seres humanos, as orientações da Conep, observando, ainda, no que couber, as diretrizes adotadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)"

Após aprovação da pesquisa, segundo as normativas vigentes, a condução da pesquisa deve estar de acordo com o protocolo aprovado pelo colegiado. Caso ocorra a necessidade de fazer qualquer

Endereço: Rua 88, nº280	CEP: 74.085-010
Bairro: Setor Sul	
UF: GO	Município: GOIANIA
Telefone: (62)3605-3600	Fax: (62)3605-3600
	E-mail: cep@ifgoiano.edu.br



Continuação do Parecer: 5.284.754

alteração, deve ser submetida uma emenda com as alterações para nova avaliação ética. Exemplos: alterações metodológicas de coleta de dados, público participante e inserção de pesquisadores entre outras. A saber:

"O que é uma emenda?"

Emenda é toda proposta de modificação ao projeto original, encaminhada ao Sistema CEP/CONEP pela Plataforma Brasil, com a descrição e a justificativa das alterações. As emendas devem ser apresentadas de forma clara e sucinta, destacando nos documentos enviados os trechos modificados. A emenda será analisada pelas instâncias de sua aprovação final (CEP e/ou CONEP). As modificações propostas pelo pesquisador responsável não podem descaracterizar o estudo originalmente proposto e aprovado pelo Sistema CEP-CONEP. Em geral, modificações substanciais no desenho do estudo, nas hipóteses, na metodologia e nos objetivos primários não podem ser consideradas emendas, devendo o pesquisador responsável submeter novo protocolo de pesquisa para ser analisado pelo Sistema CEP-CONEP." (Manual do usuário - Plataforma Brasil - versão 3.2)

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1852724.pdf	21/02/2022 14:40:55		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto3.pdf	21/02/2022 14:35:33	LUCILENE BATISTA RIBEIRO	Aceito
Outros	Respostas_as_pendencias3versao.docx	21/02/2022 14:32:47	LUCILENE BATISTA RIBEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE2.pdf	29/12/2021 08:55:26	LUCILENE BATISTA RIBEIRO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_compromisso_pesquisadores.pdf	03/11/2021 17:03:07	LUCILENE BATISTA RIBEIRO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_Anuencia_Instituicao.pdf	03/11/2021 17:01:35	LUCILENE BATISTA RIBEIRO	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Lucilene.pdf	03/11/2021 16:57:25	LUCILENE BATISTA RIBEIRO	Aceito

Endereço: Rua 88, nº280

Bairro: Setor Sul

CEP: 74.085-010

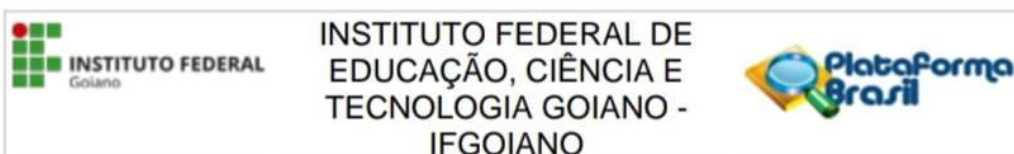
UF: GO

Município: GOIANIA

Telefone: (62)3605-3600

Fax: (62)3605-3600

E-mail: cep@ifgoiano.edu.br



Continuação do Parecer: 5.284.754

Outros	Curriculo_Lattes_Flavio.pdf	03/11/2021 16:55:32	LUCILENE BATISTA RIBEIRO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	03/11/2021 16:51:03	LUCILENE BATISTA RIBEIRO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

GOIANIA, 10 de Março de 2022

Assinado por:
Luiza Ferreira Rezende de Medeiros
(Coordenador(a))

Endereço: Rua 88, nº280
Bairro: Setor Sul **CEP:** 74.085-010
UF: GO **Município:** GOIANIA
Telefone: (62)3605-3600 **Fax:** (62)3605-3600 **E-mail:** cep@ifgoiano.edu.br