



COLÉGIO PEDRO II
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA,
EXTENSÃO E CULTURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

CRISTINA BUENO ALVES DOS SANTOS

POR UM ENSINO MÉDIO DE FATO INTEGRADO:
Uma proposta de formação docente

Rio de Janeiro
2022

CRISTINA BUENO ALVES DOS SANTOS

**POR UM ENSINO MÉDIO DE FATO INTEGRADO:
Uma proposta de formação docente**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Profa. Dra. Kátia Regina Xavier da Silva

Rio de Janeiro

2022

COLÉGIO PEDRO II

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA

BIBLIOTECA PROFESSORA SILVIA BECHER

CATALOGAÇÃO NA FONTE

S237 Santos, Cristina Bueno Alves dos.
Por um Ensino Médio de fato Integrado: Uma proposta de formação docentes / Cristina Bueno Alves dos Santos. - Rio de Janeiro, 2022.

172 f.

Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Colégio Pedro II, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura.

Orientador: Kátia Regina Xavier da Silva.

1. Ensino médio integrado. 2. Autorregulação da aprendizagem 3. Cotidiano escolar. I. Silva, Kátia Regina Xavier da. II. Colégio Pedro II. III Título.

CDD 371.006



COLÉGIO PEDRO II

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



CRISTINA BUENO ALVES DOS SANTOS

**POR UM ENSINO MÉDIO DE FATO INTEGRADO:
Uma proposta de formação docente**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em nove de agosto de 2022.

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dra. Kátia Regina Xavier da Silva
ProfEPT – Colégio Pedro II
Orientadora

Prof. Dr. Adjovanes Thadeu Silva de Almeida
Colégio Pedro II - ProfEPT

Profa. Dra. Haydea Maria Marino de Sant'anna Reis
Universidade do Grande Rio - UNIGRANRIO



COLÉGIO PEDRO II
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA



CRISTINA BUENO ALVES DOS SANTOS

UM MERGULHO NO MAR DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO
UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA VOLTADA À FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA
O ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Produto Educacional apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em nove de agosto de 2022.

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dra. Kátia Regina Xavier da Silva
ProfEPT – Colégio Pedro II
Orientadora

Prof. Dr. Adjovanes Thadeu Silva de Almeida
Colégio Pedro II - ProfEPT

Profa. Dra. Haydea Maria Marino de Sant'anna Reis
Universidade do Grande Rio - UNIGRANRIO

Aos meus alunos do Ensino Médio Integrado do Colégio Pedro II, Campus São Cristóvão III, cujos sonhos impregnam de sentido o meu trabalho no Setor de Orientação Educacional e Pedagógica.

AGRADECIMENTOS

De frente para a página de agradecimentos desta dissertação, penso em uma pequena multidão de pessoas cujos nomes gostaria de ver aqui registrados. São alunos, colegas de trabalho, colegas de turmas, professores da escola básica, da graduação e pós-graduação, amigos e familiares que passaram por minha vida ou dela ainda fazem parte. Pessoas cujos sonhos, dificuldades, palavras, dores, alegrias e afetos impactaram fortemente a minha existência.

Porém, para ser breve, vou destacar desta pequena multidão quatro pessoas que, durante os anos de realização deste Mestrado, um tempo a que não faltaram dificuldades de várias ordens, foram decisivas para que esta página de agradecimentos seja a expressão da realidade.

Como não poderia deixar de ser, agradeço primeiramente à professora Kátia Regina da Silva Xavier que, com alegria, paciência e sabedoria, me orientou na produção desta dissertação, compartilhando comigo seus valiosos conhecimentos para que eu não me desviasse do caminho traçado para esta pesquisa e a levasse a bom termo.

Na sequência, agradeço ao Professor Renato Alves, meu pai. Pouca gente tem a sorte, como eu, de ter um amigo, professor e pai, reunidos numa mesma pessoa. E ele tem sido incansável nas revisões dos meus extensos textos escritos para meus cursos de pós-graduação, destacando-se o presente Mestrado.

Agradeço também à Juliana Arcênio A. dos Santos, minha filha, que representa para sua mãe, um exemplo vivo de dedicação aos estudos no curso de Medicina.

Finalmente, agradeço ao Professor Antônio R. de Oliveira Junior, que recém-chegado ao meu coração, trouxe consigo o seu lema de inspiração camoniana “Irei contra o que devo, e serei breve!”, aliado à sua bondade *antoniana*, incentivando-me incondicionalmente à conclusão desta etapa da minha vida acadêmica.

Muito obrigada a todos!

A gente não quer só comida
A gente quer comida, diversão e arte
A gente não quer só comida
A gente quer saída para qualquer parte

(Antunes, Fromer, Britto, 1987)

RESUMO

SANTOS, Cristina Bueno Alves. **Por um Ensino Médio de fato Integrado:** Uma proposta de formação docente. 2022. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2022.

A presente pesquisa teve o objetivo de contribuir para tornar mais efetiva a integração curricular nos cursos de Ensino Médio Integrado (EMI) por meio da formação continuada de docentes do EMI. Esta pesquisa surgiu da observação do cotidiano sobrecarregado de atividades escolares dos alunos desses cursos no Colégio Pedro II - *Campus* São Cristóvão III, onde a autora atua na orientação pedagógica e educacional. O estudo foi realizado por meio de pesquisa bibliográfica e documental e do levantamento das percepções e dos saberes docentes acerca da História da Educação Profissional e Tecnológica e da concepção, dos pressupostos e princípios da integração curricular no Ensino Médio Integrado. Como produto educacional foi elaborada uma Sequência Didática no modelo Interativo (SDI) devido ao seu alicerce nos princípios teóricos-metodológicos da complexidade e da dialogicidade. Esta SDI foi atravessada por princípios da autorregulação da aprendizagem, na perspectiva da Teoria Social Cognitiva, e se iniciou com uma proposta de construção e reconstrução dos conhecimentos trazidos pelos docentes por meio da metodologia do Círculo Hermenêutico Dialético e com a explicitação dos saberes experienciais sobre a integração curricular. O momento posterior foi destinado ao aprofundamento teórico sobre o tema e contou com objetos de aprendizagem digitais diversificados. O terceiro e último momento foi destinado à análise da dimensão da integração curricular em práticas pedagógicas e Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) de EMI e a elaborações de atividades integradoras ou de proposições metodológicas para (re)estruturação de currículos mais integrados. A SDI se baseou na escolha e no controle do processo de aprendizagem pelo docente, princípios da autorregulação da aprendizagem, além de contar com atividades voltadas ao autoconhecimento, ao fortalecimentos da autoeficácia docente e fórum para ajuda social. Considera-se que a SDI teve potencial para promover a construção de novos saberes docentes a partir dos já existentes e da prática dialógica com a finalidade de tornar mais efetiva a integração curricular nos cursos de EMI.

Palavras-chave: Ensino Médio Integrado; Integração Curricular; Sequência Didática Interativa; Autorregulação da Aprendizagem.

ABSTRACT

SANTOS, Cristina Bueno Alves dos Santos. **Por um Ensino Médio de fato Integrado:** Uma proposta de formação docente. 2022. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) – Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2022.

This research aimed to contribute to strengthen the High School curriculum integration (EMI) through a continuous training formation of its teachers. This research has arisen from the observation of overloaded daily school activities of students in Colégio Pedro II – Campus São Cristóvão III, where the author works in pedagogical and educational area. The research work was based on a literature and documentary inquiry about teachers' impressions and knowledge of History of Professional and Technological Education, as well as the conception of purposes and principles of curriculum integration in High School. As an educational product, a Didactic Sequence was elaborated in Interactive model (SDI) due to its basis in the theoretical-methodological of complexity and dialogue capacity principles. This SDI also contains principles of self-regulation learning, in the perspective of the Social Cognitive Theory, and has begun with a proposal of construction and reconstruction of the knowledge brought by the teachers through the Dialectical Hermeneutic Circle methodology with the enlightened experiential knowledge about curricular integration. The second moment was dedicated to deepen theories about the theme by presenting several diversified digital learning objects. The last moment was dedicated to analyze the dimension of curricular integration in pedagogical practices and Pedagogical Projects of Courses (PPC) of EMI, as well as to elaborate integrating activities or methodological propositions for a more integrated curricula (re)structuring. The SDI was based on the teacher's choice and control of the learning process, principles of learning self-regulation, as well as activities focused on self-knowledge, on the strengthening teacher self-efficacy, and on a forum for a social help.

Keywords: Integrated High School; Curriculum Integration; Interactive Didactic Sequence; Self-regulation of Learning

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estudos Relacionados à Integração Curricular	21
Figura 2: Reciprocidade Triádica na Teoria Social Cognitiva de Bandura.	56
Figura 3: Desenho da SDI	63
Figura 4: Termos mais usados pelos participantes para definir IC no EMI	98

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição dos participantes quanto à atuação em regência de turma de EMI.....	69
Gráfico 2: Formação inicial dos participantes do questionário online.....	70
Gráfico 3: Formação acadêmica dos participantes	71
Gráfico 4: Concordância dos docentes com as afirmativas sobre o EMI	76
Gráfico 5: Concordância dos participantes com a afirmativa	89
Gráfico 6: Princípios traduzidos nas práticas pedagógicas do EMI.....	91
Gráfico 7: Percepção dos docentes quanto ao envolvimento dos alunos em atividades de pesquisa.....	92
Gráfico 8: Como acontecem as atividades integradoras do currículo na percepção dos docentes	93
Gráfico 9: Principais dificuldades percebidas pelos participantes para efetivar a integração curricular nos cursos de EMI	94
Gráfico 10: Práticas integradoras do currículo observadas pelos participantes	96
Gráfico 11: Opinião dos participantes sobre a formação.....	103
Gráfico 12: Estratégia autorregulatória da aprendizagem mais percebida pelos participantes na formação	110

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Frequência das respostas dos participantes com as afirmativas	72
Tabela 2: Estratégias autorregulatórias na formação	109

SIGLAS

CAPES Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CHD Círculo Hermenêutico Dialético

CPII Colégio Pedro II

EM Ensino Médio

EMI Ensino Médio Integrado

ENEM Exame Nacional do Ensino Médio

EPT Educação Profissional e Tecnológica

FAETEC Fundação de Apoio à Escola Técnica

GEPEAINEDU Grupo de Estudos e Pesquisas em Ensino, Aprendizagem, Interdisciplinaridade e Inovação em Educação

IC Integração Curricular

IF Instituto Federal

IRAMUTEQ Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires

LDB Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC Ministério da Educação

OA Objetos de Aprendizagem

PPC Projeto Pedagógico do Curso

ProfEPT Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica

PROPGEPEC Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura

RNP Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

SDI Sequência Didática Interativa

TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TSC Teoria Social Cognitiva

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	16
1.1	Contexto do estudo	16
1.2	Problema de Pesquisa	17
1.3	Justificativa.....	19
1.4	Objetivo Primário.....	22
1.5	Objetivos Secundários.....	22
2.	REFERENCIAL TEÓRICO.....	23
2.1	Razões Históricas para o Ensino Médio Integrado	23
2.2	Integração Curricular no Ensino Médio Integrado	37
2.3	Formação de Docentes do Ensino Médio Integrado	46
3.	PRODUTO EDUCACIONAL	52
3.1	Produto Educacional aplicado e avaliado	62
4.	METODOLOGIA PROPOSTA:	65
5.	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	68
5.1	Análise do Questionário <i>online</i>	69
5.2	Análise dos conceitos individuais de integração curricular no EMI.....	97
5.3	Análise dos dados provenientes do questionário de avaliação da SDI .	101
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	118
	REFERÊNCIAS.....	127
	APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados: Questionário para detentores do cargo de professor em instituição pública que oferte o Ensino Médio Integrado.....	127
	APÊNDICE B - Instrumento de coleta de dados: Questionário de avaliação do produto educacional.	133
	APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	134
	APÊNDICE D – Produto Educacional	136

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contexto do estudo

A escolha da Integração Curricular no Ensino Médio Integrado como tema desta pesquisa surgiu da confluência das experiências profissionais e das inquietações da pesquisadora oriundas do seu atual fazer no Setor de Orientação Educacional e Pedagógica do Colégio Pedro II - *Campus* São Cristóvão III.

Atuando na orientação dos alunos do EMI, a autora desta pesquisa percebe que alguns dos conflitos e dificuldades enfrentadas por esses alunos, referem-se à aprendizagem dos conteúdos programáticos das diversas disciplinas gerais e técnicas. Essas dificuldades, frequentemente, impactam suas trajetórias no ensino médio com reprovações e evasão, sobretudo nas turmas do 1º ano. Percebe-se que eles lidam com uma sobrecarga de tarefas escolares e avaliações das disciplinas que compõem o currículo organizado a partir da justaposição de disciplinas técnicas e disciplinas gerais (MEC, 2019).

As principais experiências profissionais da pesquisadora, que depuseram a favor da escolha da Integração Curricular no EMI como tema deste estudo, foram a atuação na formação continuada de professores da Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro e a participação no Comitê de Assessoramento à Implementação da Revisitação Curricular, do *Campus* Avançado Maricá - Instituto Federal Fluminense.

Os saberes experienciais oriundos dessas práticas dialogam com as novas percepções e entendimentos sobre o processo de aprendizagem dos alunos e os inúmeros fatores pessoais, comportamentais, sociais, culturais, ambientais, curriculares e outros, internos e externos à escola, que se inter-relacionam e interagem determinando a qualidade da formação desses jovens alunos do EMI. Desse diálogo, surgem questionamentos acerca da organização do currículo do EMI e a formação integrada dos seus alunos.

O EMI requer um currículo capaz de integrar as dimensões estruturantes da vida visando à formação omnilateral dos alunos. Essa formação plena é o sentido da integração da Educação Profissional ao Ensino Médio que pretende superar a dicotomia histórica entre Educação Acadêmica e Profissional, formando profissionais-cidadãos com ampla cultura geral.

Elaborar e implementar esse currículo que integra a Ciência, a Cultura, a Tecnologia e o Trabalho no EMI é um desafio que requer reflexões e ações coletivas no âmbito das instituições para a efetivação de currículos que articulem conhecimentos gerais e específicos. Trata-se, pois, de um compromisso institucional com a política pública educacional necessária à sociedade brasileira. Para isso, a reflexão e a ação coletiva dos docentes nos debates acerca dos processos formativos do Ensino Médio Integrado são primordiais.

Sendo assim, esta pesquisa abordou a integração curricular no âmbito dos cursos de Ensino Médio Integrado de instituições públicas e propôs uma formação docente visando a contribuir para torná-la mais efetiva e, desta forma, desatar nós e possibilitar aos estudantes um tempo de Ensino Médio com menos percalços.

1.2 Problema de Pesquisa

A partir de uma visão holística do processo de aprendizagem e do compromisso dos docentes com a transformação da realidade social através da formação ampla dos alunos do EMI como um pressuposto central, esta pesquisa seguiu na direção da busca de caminhos para o enfrentamento do seguinte problema: como uma Sequência Didática Interativa (SDI) voltada para a formação continuada de professores pode contribuir com o desafio de tornar mais efetiva a integração curricular nos cursos de EMI?

Esta pesquisa optou por abordar o desafio da integração curricular a partir da dimensão da formação docente. Para isso, foi elaborada uma sequência didática que promoveu o diálogo e a sistematização de saberes docentes necessários à efetivação de um currículo integrado no âmbito do EMI. Essa opção baseou-se no reconhecimento da autonomia docente ao reverter o currículo formal em currículo vivido e sentido no dia a dia destes cursos. Além disso, considera necessária a participação dos professores nas elaborações e reestruturações curriculares no âmbito de suas instituições.

Araújo e Frigotto (2015, p. 74) dizem que

se a função principal do educador é mediar a relação entre a cultura elaborada e o educando, dando direção à aprendizagem, este exercício só terá possibilidades de produzir a autonomia discente e o reconhecimento da realidade social se orientada por um projeto político-pedagógico de transformação da realidade.

O currículo integrado é parte constituinte da proposta de EMI para superação da realidade dual do Ensino Médio no Brasil, pois unir duas modalidades educacionais, sem integrá-las de fato, produz cursos extensos e fragmentados que sobrecarregam a rotina dos jovens e impactam suas trajetórias escolares e sociabilidades juvenis. Além disso, não versam a favor da compreensão da realidade como uma totalidade composta de partes que se inter-relacionam. Essa compreensão é fundamento para uma formação humana plena, completa, integral. É preciso ensinar ao aluno a interpretar a realidade na qual se insere para que possa transformá-la em benefícios das necessidades dos trabalhadores.

Ademais, a preparação do futuro profissional não pode esvaziar de sentido o tempo presente do Ensino Médio, pois são esses sentidos que promovem uma experiência capaz de desenvolver as potencialidades dos jovens, entendidas também como necessidades humanas. Por isso, o currículo do EMI precisa abarcar atividades culturais que dialoguem com as juventudes que por ele transitam.

Max-Neef, Elizalde, Hopenhayn (1986) escrevem que as necessidades humanas como participação, lazer, criação e entendimento são potencialidades, pois não são exatamente falta de algo, mas são capazes de motivar, comprometer e mobilizar os homens para práticas culturais. Para esses autores, cada necessidade humana não satisfeita gera uma pobreza. Nesse entendimento, o lazer, um fenômeno social, cultural e político, cujas práticas pressupõem realização das potencialidades humanas, é uma necessidade das juventudes, pois suas práticas culturais movem e dão sentido à sua existência.

É, pois, no sentido da imprescindibilidade da integração curricular que os espaços, formas e métodos para efetivá-la devem estar claramente determinados nos currículos dos cursos de EMI. Para isto, são necessários tempos e espaços formativos, que promovam o diálogo dos professores acerca dos currículos e suas metodologias e práticas integradoras.

Segundo Giroux (1997, p. 160), para que os docentes constituam uma voz coletiva num espaço de debate educacional, é preciso que seja desenvolvida a perspectiva teórica de que “a atual crise na educação tem muito a ver com a tendência crescente de enfraquecimento dos professores em todos os níveis da educação”. Portanto, a formação docente volta-se ao valioso engajamento dos docentes na transformação da dualidade educacional brasileira.

De acordo com Gramsci (2001, p. 53, grifo do autor), o engajamento é uma característica do intelectual orgânico, no sentido da sua “inserção ativa na vida prática, como construtor, organizador, *persuasor permanentemente*, já que não apenas orador puro”. Já para Giroux (1997, p. 160) a atuação dos professores como intelectuais transformadores combina “a reflexão e a prática e a educação acadêmica a serviço da educação dos estudantes para que sejam cidadãos reflexivos e ativos”.

Esta pesquisa teve como produto educacional, uma sequência didática interativa com aporte teórico-metodológico na dialogicidade e na complexidade, elementos que coadunam com o tema e com a proposta de formação docente. O estudo também se fundamentou em alguns princípios da autorregulação da aprendizagem. Esta fundamentação visou ao desenvolvimento da autorregulação do professor no seu processo de formação continuada e dialogam com o princípio pedagógico do EMI, a pesquisa.

A inclusão de princípios da autorregulação da aprendizagem na sequência didática voltada à formação docente possibilitou aos professores uma experienciação de atividades orientadas ao aprender a aprender, de forma que possam observar, julgar e transpor esses princípios ao seu fazer pedagógico, coadunando com uma visão holística do processo de aprendizagem e de produção dos saberes docentes.

A pesquisa está inserida nas ações do Grupo de Estudos e Pesquisas em Ensino, Aprendizagem, Interdisciplinaridade e Inovação em Educação (GEPEAIINEDU), coordenado pela professora Dra. Kátia Regina Xavier da Silva. Em 2016, quando a pesquisadora atuava como formadora interna na Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro, soube do curso Aprender a Aprender – contribuições da Teoria Social Cognitiva para a prática pedagógica oferecido pelo grupo no qual se insere esta pesquisa. Interessada em refletir sobre os processos de aprendizagem, participou de um encontro presencial onde teve o primeiro contato com a Teoria Social Cognitiva, do psicólogo Albert Bandura, e o Exercício da Agência Humana.

1.3 Justificativa

A inquietude com a sobrecarga de atividades escolares a que são submetidos os alunos do EMI levou a pesquisadora à observação da organização curricular destes cursos, descrita no Projeto Político Pedagógico Institucional do Colégio Pedro

II (CPII) (MEC, 2017). Isso ratificou a sua percepção inicial de que na dimensão da integração curricular, ainda há muitos nós a serem desatados na busca por um currículo de fato integrado. Vale ressaltar que integrar conhecimentos gerais e técnicos é um desafio legal a ser superado por todas as instituições que ofertam o Ensino Médio Integrado.

No Plano de Desenvolvimento Institucional do CPII (MEC, 2019, p. 24), consta que “os componentes curriculares do Ensino Médio Integrado são os mesmos do Ensino Médio Regular, acrescidos das disciplinas técnicas específicas”. A sobreposição de disciplinas técnicas às gerais não é integração curricular (RAMOS, 2012). Por ser um desafio a ser superado no contexto amplo do EMI, a integração curricular constitui um campo profícuo para a pesquisa.

A partir desta constatação, buscou-se, no catálogo de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), as pesquisas realizadas neste campo de estudo nos anos 2015 a 2019. A partir do descritor “Integração Curricular” foram encontrados 228 estudos. Observadas as áreas de concentração destes estudos, selecionou-se a área de Educação Profissional e Tecnológica que abrange os cursos de Ensino Médio Integrado. Dessa forma, chegou-se a oito estudos feitos no âmbito do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, todos realizados em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, sendo quatro no IF de São Paulo e, os demais, nos IFs Goiano, Farroupilhas, Pernambuco e Sudeste de Minas. A figura 1 detalha os resultados encontrados.

Figura 1: Estudos Relacionados à Integração Curricular

1. **PINTO, RAQUEL APARECIDA ROQUE DE BARROS. INTEGRAÇÃO CURRICULAR E FORMAÇÃO DE PROFESSORES: LIMITES E POSSIBILIDADES** 10/10/2019 undefined f. Mestrado Profissional em EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA Instituição de Ensino: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECN. DE SÃO PAULO, Vitória Biblioteca Depositária: undefined
[Detalhes](#)
2. **BOTH, EVANDRO. PROJETOS QUE COLOCAM EM RISCO A INTEGRAÇÃO CURRICULAR: UM DESAFIO PARA O ENSINO MÉDIO INTEGRADO** 07/06/2019 undefined f. Mestrado Profissional em EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA Instituição de Ensino: INSTITUTO FED. DE EDUC. CIENC E TECNOLOGIA FARROUPILHA, Vitória Biblioteca Depositária: Biblioteca João Ari de Lima Ferreira - Sica
[Detalhes](#)
3. **DOMINGUES, MARCELO DE GODOY. HISTÓRIAS EM QUADRINHOS E ENSINO MÉDIO INTEGRADO: POSSIBILIDADES PARA A FORMAÇÃO POLITÉCNICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA** 30/08/2019 undefined f. Mestrado Profissional em EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA Instituição de Ensino: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECN. DE SÃO PAULO, Vitória Biblioteca Depositária: undefined
[Detalhes](#)
4. **ANDRADE, JOAO MARCIO SANTOS DE. A FORMAÇÃO DO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO NUMA PERSPECTIVA OMNILATERAL: COMO A GEOGRAFIA PODE CONTRIBUIR.** 04/07/2019 undefined f. Mestrado Profissional em EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA Instituição de Ensino: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECN. DE SÃO PAULO, Vitória Biblioteca Depositária: undefined
[Detalhes](#)
5. **ANDOZIA, MAIRA PINCERATO. PROJETO INTERDISCIPLINAR: UMA ESTRATÉGIA PARA A INTEGRAÇÃO CURRICULAR EM UM CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO** 26/09/2019 undefined f. Mestrado Profissional em EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA Instituição de Ensino: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECN. DE SÃO PAULO, Vitória Biblioteca Depositária: undefined
[Detalhes](#)
6. **GONCALVES, JOSY LUCIA. CAMINHO PARA INTEGRAÇÃO CURRICULAR: UMA PROPOSTA PARA O CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM AGROECOLOGIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS – CAMPUS MURIAÉ** 12/08/2019 131 f. Mestrado Profissional em EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA Instituição de Ensino: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS, Vitória Biblioteca Depositária: Biblioteca Jofre Moreira
[Detalhes](#)
7. **CASTRO, ANGELINE SANTOS. ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: A RELAÇÃO ENTRE O CURRÍCULO INTEGRADO E A PRÁTICA PEDAGÓGICA DOCENTE** 28/08/2019 125 f. Mestrado Profissional em EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA Instituição de Ensino: INSTITUTO FED. DE EDUC., CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO, Vitória Biblioteca Depositária: Andréa Castro CRB4 1789
[Detalhes](#)
8. **MARQUES, NATALIA BORBA DE MORAES. A ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO: a busca por um currículo integrado** 05/09/2019 186 f. Mestrado Profissional em EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA Instituição de Ensino: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO, Vitória Biblioteca Depositária: <https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/665>
[Detalhes](#)

Fonte: O autor, 2021, com base no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

A leitura dos resumos desses estudos, retratados na figura 1, mostrou que eles buscam caminhos para efetivar a integração curricular nos cursos de Ensino Médio Integrado através da análise das ameaças de retrocesso nessa política educacional necessária, da proposição de práticas integradoras e da formação de práxis docente.

Diante do exposto e, considerando ainda ínfima a quantidade de pesquisas para este campo de estudo desafiador e recente, surgido com o Decreto 5.154/2004 que possibilitou a retomada da integração entre o Ensino Médio Regular e o Técnico, esta pesquisa se mostra relevante, pois teve o objetivo de contribuir com o desafio da efetivação da Integração Curricular no Ensino Médio Integrado.

1.4 Objetivo Primário

Elaborar uma Sequência Didática Interativa para promover processos de reflexão-ação de professores acerca de possibilidades de realizar atividades integradoras do currículo e/ou fazer proposições para (re)estruturação de currículos mais integrados nos cursos de Ensino Médio Integrado.

1.5 Objetivos Secundários

Para concretização do objetivo geral foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Promover o diálogo entre docentes acerca de possibilidades de realização de práticas integradoras do currículo;
- Oportunizar aos docentes participantes a elaboração de propostas de formas, estratégias e métodos para (re)estruturar currículos mais integrados nos cursos de EMI.
- Valorizar os saberes docentes na construção de novos saberes voltados à efetivação de currículos integrados;
- Propiciar a transposição dos princípios da autorregulação da aprendizagem, experienciados pelos docentes na SDI, para os processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos nos cursos de Ensino Médio Integrado.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Por questões de organização didática, o referencial teórico será estruturado em três capítulos que se inter-relacionam para melhor compreensão do tema. A saber:

- Razões Históricas para o Ensino Médio Integrado;
- Integração Curricular, Pressupostos e Princípios;
- Formação de Professores para o Ensino Médio Integrado.

2.1 Razões Históricas para o Ensino Médio Integrado

Este capítulo traz uma revisão da literatura acerca da trajetória da educação com o intuito de promover a compreensão das razões e motivos históricos da dualidade estrutural do Ensino Médio no Brasil.

Parte-se do pressuposto de que essa compreensão é basilar para a percepção da necessidade de uma política pública educacional que integre os caminhos educacionais apartados pela divisão social dos homens. Trata-se de dar “[...] historicidade ao debate e à ação. A história nos coloca em um terreno contraditório da dialética do velho e do novo, de lutarmos contra a ideologia e a democracia burguesas [...]” (FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS, 2010, p. 27).

Portanto, esse entendimento pode constituir-se no ponto de partida para o engajamento na luta pela organização de currículos mais integrados que garanta a exequibilidade do EMI. A compreensão dos caminhos e descaminhos da Educação Profissional, passa pelo conhecimento da origem da Educação, que coincide com a origem do próprio homem e do trabalho.

Observa-se que, nos primórdios da História da Humanidade, o trabalho e a propriedade da terra eram coletivos e tinham a finalidade de produzir e garantir a existência da comunidade. Para aumentar o seu poder produtivo e atender às suas necessidades, o homem, a partir do trabalho criativo e produtivo, desenvolve ferramentas, modos de fazer e de se comunicar. A experiência aprimora as formas de fazer e de ser que são transmitidas às novas gerações através do processo educativo. “O homem não nasce homem, ele se forma homem” (SAVIANI, 2007, p. 154).

Mas, se educação e trabalho tinham uma relação intrínseca em suas origens, essa relação foi rompida quando os homens se dividiram em duas classes sociais: a dos proprietários da terra e a dos que deveriam trabalhar para produzir a própria existência e a dos senhores das terras. Ora, se a classe proprietária não precisava

mais produzir a própria subsistência, não tinha também motivo para aprender a produzi-la. Seu tempo estava livre do trabalho(SAVIANI, 2007).

É justamente para a fruição desse tempo livre que nasce a escola. Para Nosella e Azevedo (2012, p. 26), a escola, do latim Schola e do Grego Skholé, nos remete ao grego clássico “lugar do ócio e do lazer”; em latim, a “escola é o lazer dedicado ao aprendizado e ao ensino”. Assim, a Escola nasce da ruptura entre o trabalho e a educação e voltada ao desenvolvimento da retórica, da inteligência e de práticas esportivas ou militares.

Max-Neef, Elizalde, Hopenhayn (1986) dizem que as necessidades humanas não se limitam à subsistência. Esses autores definem duas categorias de necessidades humanas: “categorias existenciais” (ser, ter, fazer, estar) e “categorias axiológicas” (subsistência, proteção, afeto, entendimento, participação, lazer, criação, identidade e liberdade). Nesse sentido, pode-se dizer que a escola surgiu para o desenvolvimento das necessidades humanas axiológicas e que os trabalhadores ficaram excluídos dessa educação que se volta às potencialidades humanas. Portanto, a origem da dualidade da sociedade é, também, a origem da dualidade da educação humana. E a escola inicia sua História como um espaço gerador e reproduzidor dos privilégios de uma parcela da sociedade.

Manacorda (2006, p. 41) cita três tipos de educação existentes na Grécia Antiga para três classes sociais distintas: a aristocracia, os produtores e os escravos.

Para as classes governantes uma escola, isto é, um processo de educação separado, visando preparar para as tarefas do poder, que são o “pensar” ou o “falar” (isto é, a política) e o “fazer” a esta inerente (isto é, as armas); para os produtores governados nenhuma escola inicialmente, mas só um treinamento no trabalho, cujas modalidades, que foram mostradas por Platão, são destinadas a permanecer imutáveis durante milênios: observar e imitar a atividade dos adultos no trabalho, vivendo com eles. Para as classes oprimidas, sem arte nem parte, nenhuma escola e nenhum treinamento, mas, em modo e em graus diferentes, a mesma aculturação que descende do alto para as classes subalternas (MANACORDA, 2006, p. 41).

Na Idade Média, o ócio e a educação dos homens livres perdem o valor que lhes tinha sido atribuído durante a Antiguidade Clássica. Segundo Nosella e Azevedo (2012, p. 26), a escola medieval existia exclusivamente para a “formação clerical e militar”. Mas, com o Renascimento inicia-se um tempo de contradições que flui para a retomada do valor dado ao conhecimento pelo homem da Antiguidade Clássica.

Para Ciavatta (2005, p. 3), os utopistas do Renascimento tinham o sonho da formação humana completa para todos. Por conseguinte, nos séculos subsequentes ocorrem mudanças de toda ordem baseadas na crença da capacidade do novo homem cognoscente para transformar o mundo. Contudo, Damião (2018, p. 24) diz que “os humanistas do Renascimento plantaram uma semente cultural e epistemológica que só iria se concretizar muito tempo depois”.

No contexto das Grandes Navegações, tem início a História da Educação Escolar no Brasil. Entretanto, a História da Escola Brasileira não é a História da Educação Brasileira. Pois, obviamente, nas tribos indígenas que aqui viviam antes da chegada dos portugueses, a educação mantinha preservada a sua relação original com o trabalho, produtor da existência humana dessas tribos. Borges (2017, p.110) diz que “se o homem é ser social, portanto, ao mesmo tempo natureza e cultura, toda a ampla dimensão não natural deve ser adquirida nas relações sociais”.

Dessa forma, as crianças indígenas eram educadas pelas gerações mais velhas que lhes transmitiam as formas próprias da sua cultura de se comunicar, conhecer a natureza e transformá-la de acordo com suas necessidades. Portanto, a educação, ou a catequização promovida pelos Jesuítas para essas crianças, consistiu-se num processo de aculturação, de perda de identidade cultural e imersão nos preceitos e na língua de outra cultura.

A Escola Brasileira começou logo após a chegada dos portugueses, mais precisamente em 1549, com as casas de Bê-á-bá onde os jesuítas catequizavam as crianças nativas das terras brasileiras. Posteriormente, eles criaram os Colégios da Companhia de Jesus para os filhos da elite colonial. O objetivo missionário voltado ao trabalho manual da educação jesuítica, imposta às crianças indígenas, nada tinha a ver com a educação clássica e acadêmica ofertada aos filhos da elite (FERREIRA Jr.,2010). Eram escolas diferentes para públicos diferentes. Uma voltada ao trabalho manual, e a outra às artes liberais.

Em 1759, o Marquês de Pombal deu fim à Educação Jesuítica sobre a alegação de que era um sistema de ensino que não acompanhava os avanços trazidos pela Modernidade europeia.

Os colégios jesuíticos foram considerados os melhores do mundo de então (séculos XVI, XVII e XVIII) no processo de formação de intelectuais (quadros dirigentes da sociedade) com sólida base nas ciências humanas. Entretanto, [...] a física não gozava de estatuto científico próprio no interior dos colégios jesuíticos, era um apêndice da filosofia escolástica. (FERREIRA Jr., 2010, p. 26)

As ideias iluministas “[...] determinaram profundas transformações no modo de pensar e agir do homem” (SANTOS, 2013, p. 2). Elas ressaltaram a centralidade do homem cognoscente e o valor da ciência, o que pôs em xeque o currículo humanista clássico e teológico dos colégios jesuíticos. Mas, para Saviani (2005), nesse período, os jesuítas incorporaram ideias renascentistas, pois reformavam a educação segundo os preceitos de Aristóteles e Santo Tomás de Aquino e, portanto, não caminhavam na contramão da Modernidade.

Apesar da inspiração iluminista das reformas pombalinas e do avanço da burguesia mercantil apontarem para uma escola empírica, voltada ao mundo do trabalho e laica, o fim da hegemonia dos jesuítas na Educação Brasileira não significou a transposição destes princípios ao currículo escolar. Isto explica-se pelo fato de que as aulas régias, implantadas pelas reformas, tinham professores que, apesar de pagos pela coroa, haviam-se formado nos únicos colégios existentes na época: os Colégios da Companhia de Jesus. E, por esse motivo, davam continuidade ao currículo voltado às humanidades e aos ensinamentos da fé cristã para uma elite ainda mais diminuta da aristocracia colonial brasileira. (FERREIRA Jr., 2010)

Já para Saviani (2005, p.5)

A substituição da orientação jesuítica se deu não exatamente por ideias laicas formuladas por pensadores formados fora do clima religioso, mas mediante uma nova orientação, igualmente católica, formulada por padres de outras ordens religiosas.

No século XVIII, a Revolução Industrial provocou mudanças profundas no mundo do trabalho na Europa e criou um modelo de sociedade urbano-industrial com o aumento do proletariado e a ascensão da burguesia ao poder. A formação requerida pelas novas especificidades do trabalho não podia mais ser plenamente satisfeita pela transmissão/educação intergerações, pois exigiam conhecimentos muitas vezes não possuídos pelas gerações mais velhas.

Sendo assim, a sociedade moderna necessita que também o trabalhador vá à escola e que esta cumpra a função de formá-lo para atender às demandas de mão de obra para a indústria. Assim, o ideário iluminista, o progresso fundamentado no desenvolvimento científico e tecnológico e os projetos de Estados-Nação apontaram para a educação escolar como uma necessidade social e um direito de todos os homens.

Segundo Ramos (2012), a potencialização da produção pelo conhecimento científico e tecnológico fez com que a escola se voltasse aos interesses da indústria. Formar um homem prático e útil, bom trabalhador para indústria, alfabetizado, adaptado à sociedade capitalista e conformado aos valores, hábitos e costumes da sua época e Nação, passa a ser a missão da Escola e a razão do grande valor atribuído a esta instituição na modernidade e que perdura até os dias atuais.

Para realizar esta missão, a escola deveria ser universal e tutelada pelo Estado. Segundo Gramsci (2001), este Estado representava os interesses da Burguesia através do seu poder coercitivo e ideológico. Desde então, o currículo e a função social da escola são objetos de permanente disputa teórica e política.

Em terras brasileiras, a economia baseava-se na produção agrícola dos latifúndios e na exploração de mão de obra escrava - os índios seguidos dos negros. Neste período, houve iniciativas pontuais de profissionalização como os Centros de Aprendizagem de Ofícios nos Arsenais da Marinha e a criação das Casas de Fundição e de Moeda (MEC, 2009). Mas a sociedade brasileira repudiava o trabalho manual, o que fazia com que o Estado tivesse que obrigar presos e miseráveis a esse trabalho de aprendizagem nestes locais. Também na Santa Casa de Misericórdia era preciso obrigar os órfãos à aprendizagem de ofícios.

A educação para o trabalho manual acontecia como uma imposição aos desfavorecidos da sorte. Para Cunha (2000, p.90), “[...] o emprego de escravos como carpinteiros, ferreiros, pedreiros, tecelões etc., afugentava os trabalhadores livres dessas atividades” e, talvez, esteja aí a raiz do preconceito brasileiro contra atividades manuais.

Com a chegada da família real, o decreto que proibia o funcionamento de indústrias manufatureiras no país foi revogado e D. João VI criou o Colégio das Fábricas para atender às necessidades de artesãos portugueses e seus aprendizes.

No campo da educação superior, após a chegada da Família Real Portuguesa, surgiram as primeiras faculdades, de Medicina e de Direito, num país cuja população era, em sua maioria, analfabeta. Enquanto isso, a escola básica mantinha-se como um privilégio da elite e apartada dos processos produtivos da vida material.

A Modernidade disseminou seu ideal democrático de universalização da escola básica e pública. Nosella e Azevedo (2012, p.26) dizem que “a partir do século XIX, a escolarização tornou-se um ponto de pauta importante na política de Estado”. Para

Manacorda (2006), a partir do início da Revolução Industrial, a escola começa a tornar-se, em perspectiva, uma instituição necessária a toda sociedade.

Ainda que no Brasil a educação básica não se tenha universalizado no Império, a constituição de 1824, que vigorou durante todo esse período, se refere a instrução primária como direito de todos. Em 15 de outubro de 1827, é aprovada a lei das escolas de primeiras letras.

Segundo Saviani, (2005), essa lei torna obrigatório o método de ensino mútuo que contava com monitores para auxiliar o professor. Esses monitores eram alunos mais adiantados que repassavam as instruções do professor a um grupo de alunos de modo que um único professor podia ensinar muitos alunos, o que se coadunava com o pensamento de ampliação do acesso à escola. Todavia, entre avanços e retrocessos, somente no final do século XX, o acesso à educação básica torna-se mais equânime no Brasil.

Mas, em 1837, foi criado o Colégio Pedro II para ministrar o ensino secundário acadêmico e propedêutico à elite dirigente do país. Ele era o caminho obrigatório para o acesso às Faculdades de Medicina e Direito, e os que não estudavam lá, deviam realizar os exames parcelados oferecido pelo colégio. Ciavatta (2005, p.4) ressalta que o “conhecimento sempre foi uma reserva de poder das elites, nos quais se incluíam os filósofos, os sábios, os religiosos”.

Com a educação escolar apartada dos processos produtivos que aconteciam na sociedade agrária brasileira, a produção carecia de ciência e tecnologia. “Estabeleceu-se uma dicotomia inconciliável entre as chamadas artes liberais (educação para a política) e as artes mecânicas (instrução para o trabalho)” (FERREIRA Jr., 2010, p. 34).

Registra-se que “durante o Império, inúmeras iniciativas voltadas à educação profissional foram implementadas, como as Casas de Educandos Artífices instaladas em dez províncias, entre 1840 e 1865” (VIEIRA; SOUZA JR., 2016, p. 155). Data, também, da segunda metade do século XIX, iniciativas da sociedade civil que se voltavam a “*amparar órfãos e abandonados, oferecendo-lhes instrução teórica e prática, e iniciando-os no ensino industrial*” (MEC, 1999, p. 278, grifo do autor). Os Liceus de Artes e Ofícios foram as iniciativas voltadas a Educação Profissional mais relevantes deste período.

A República do Brasil baseou-se nos princípios “do progresso, da democracia e do pensamento liberal [...] marcou o desenvolvimento e a disseminação do

positivismo como doutrina de grande influência nos debates acerca da reorganização do ensino e sua função” (SILVA, 2004, p. 14).

Inspirado nos ideais positivistas, Benjamim Constant promoveu a reforma da instrução primária e secundária, onde o diploma do curso normal passa a ser obrigatório para exercício do magistério e os procedimentos metodológicos voltam-se ao método intuitivo (BRASIL, 1890). Com gênese positivista e “conhecido como *lições de coisas*, o método foi concebido com o intuito de resolver o problema da ineficiência do ensino, diante de sua inadequação às exigências sociais decorrentes da revolução industrial” (SAVIANI, 2005, p. 6).

À medida que a escola se universaliza, o currículo vai voltando-se às necessidades do mundo do trabalho, afastando-se, de certo modo, das necessidades humanas, onde necessidades são também potencialidades. Nos dizeres de Silva (2004, p. 13), “a doutrina positivista foi embalada pela esperança no futuro e pela valorização da ciência e dos valores da Revolução Francesa: Igualdade, Justiça e Fraternidade”. Para esse autor, o processo de industrialização no Brasil, ainda que incipiente apontava para a obrigatoriedade da educação escolar para a totalidade dos cidadãos da república. Em suma, a Educação Escolar “torna-se sinônimo de disciplina do hábito, cujo objetivo estava em implementar uma pedagogia higiênica voltada à formação do futuro operário” (SILVA, 2004, p. 11).

Sabe-se que, no início do século XX, 65% da população brasileira com mais de 15 anos ainda eram analfabetos (TEIXEIRA, 1977) e que, após o fim da primeira grande guerra mundial, ocorreu uma expansão da indústria no Brasil. Nesse cenário, o analfabetismo passa a ser responsabilizado pelo atraso econômico da República, pois, a indústria necessitava de trabalhadores alfabetizados (DAMASCENO, 2009).

Contudo, na Primeira República, no contexto do “Entusiasmo pela Educação” e “Otimismo Pedagógico” (termos que se referem às iniciativas, reformas educacionais e debates de intelectuais acerca dos diversos níveis da Educação) houve publicações de livros e artigos em jornais sobre a necessidade de se alfabetizar a população brasileira.

Entretanto, para Ciavatta (2008, p.4), “apenas na metade do século XX, o analfabetismo se coloca como uma preocupação das elites intelectuais e a educação do povo se torna objeto de políticas de Estado”. A autora acrescenta que, apesar da preocupação com a educação do povo, o sistema educacional permanece destinando à formação geral da elite dirigente e a profissional para cada jovem brasileiro.

Com as necessidades do mundo do trabalho capitalista mediando as finalidades da escola, a divisão social e técnica do trabalho taylorista-fordista da expansão industrial impactou a organização curricular e os caminhos da educação brasileira. A dualidade educacional determinada pela origem de classe social permaneceu determinando o momento e o tipo de formação profissional para cada jovem brasileiro.

Assim, esses caminhos educacionais paralelos, eram responsabilidades de Ministérios diferentes. “Em 1906, o ensino profissional passou a ser atribuição do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Consolidou-se, então, uma política de incentivo ao desenvolvimento do ensino industrial, comercial e agrícola” (MEC, 1999, p. 278). Já o ensino secundário, normal e superior era de responsabilidade do Ministério da Justiça e dos Negócios Interiores. (MEC, 1999).

Para Kuenzer (2000, p. 14), o marco inicial da Educação Profissional foi em 1909, quando o Estado criou 19 escolas de Aprendizes Artífices. A autora diz que essas escolas precederam as escolas técnicas estaduais e federais. O Decreto 7.566/09 traz, além do discurso assistencialista, o conceito de trabalho como “fonte de todas as virtudes” em oposição ao ócio, “pai de todos os vícios”, uma construção da Modernidade no interesse da classe burguesa de obter a mão de obra necessária à acumulação de capital.

Considerando que o aumento constante da população das cidades exige que se facilite às classes proletárias os meios de vencer as dificuldades sempre crescentes da luta pela existência que para isso se torna necessário, não só **habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna** com o indispensável preparo técnico e intelectual, como fazê-los adquirir **o trabalho profícuo que os afastará da ociosidade ignorante, escola do vício e do crime**; que é um dos primeiros deveres do Governos da República formar cidadãos úteis à Nação. (BRASIL, 1909, grifos nossos).

No entendimento de Ramos (2014, p. 9), o século XX inaugura uma concepção menos assistencialista e mais voltada às demandas do trabalho agrícola e industrial. Contudo, é clara a destinação das escolas criadas pelo decreto para os mais pobres ou os que tem menos “sorte”.

No início do século XX, cresciam na Europa as greves de operários, ameaçando hegemonia burguesa. Esse fato trouxe preocupação aos dirigentes e políticos brasileiros. “Neste contexto, o ensino profissional foi visto pelas classes dirigentes como um antídoto à *inoculação de ideias exóticas* no proletariado brasileiro

pelos imigrantes estrangeiros, que constituíam boa parte do operariado” (CUNHA, 2000, p. 1994, grifos do autor).

Kuenzer (2000, p. 27) diz que, até 1932, os trabalhadores frequentavam o primário rural e profissional, seguido pelo secundário normal, técnico comercial ou técnico agrícola, todos sem acesso ao ensino superior. Eram escolas que formavam para um trabalho imediato. Já a elite se profissionalizava apenas no Ensino Superior. Após a industrialização dos anos 30, a divisão social e técnica do trabalho Taylorista era responsável por definir trajetórias escolares mais intelectualizadas ou instrumentais, determinadas pela classe social e determinantes das futuras ocupações na indústria.

Na década de 30, o Movimento da Escola Nova buscava, dentre outras coisas, acompanhar as mudanças sociais que se fundamentavam no homem cognoscente e valorizavam a experimentação. “Tendo, pois, a ciência como base do progresso, sua primeira grande tendência é a mentalidade de mudança contínua” (SAVIANI, 2005, p.10). Nesse período, a hegemonia da educação era disputada por educadores católicos e progressistas. Aos católicos não interessava uma Educação laica e tutelada pelo Estado, como defendiam os progressistas. Eles queriam o subsídio público à escola católica. (FEREIRA Jr., 2010; SAVIANI, 2005).

Ainda nesse período, Getúlio Vargas cria o Ministério da Educação e Saúde e o ministro Francisco Campos promove uma reforma do Ensino Secundário e Universitário. Essa reforma divide o Ensino Secundário em dois ciclos, o que de certa forma consolida sua característica excludente. Contudo, equipara todos os colégios secundários ao quase centenário Colégio Pedro II quanto à emissão de certificado para o ingresso no ensino superior. (FEREIRA Jr., 2010).

Com a criação do Ministério da Educação e Saúde, o Ensino Profissional passa a integrá-lo e começa a ser sistematizado, ainda que não estabeleça com o Ensino Regular uma relação orgânica. Ramos (2014) diz que apesar da formação de mão de obra para a indústria ser uma necessidade social desse período, a educação profissional fica de fora do sistema educacional que se organiza na época. Para ela, o ensino comercial foi regulamentado à margem da Política Educacional, marcando o dualismo da escola - propedêutica e profissional.

Na reforma educacional implementada por Francisco Campos em 1931, cuja normatividade é consagrada pela Constituição de 1934, o governo federal compromete-se com o ensino secundário, dando-lhe conteúdo e seriação

própria. Porém, o caráter enciclopédico dos currículos manteve a característica elitista desse ensino, enquanto os ramos profissionais foram ignorados, criando-se dois sistemas independentes. (RAMOS, 2014, p.25).

Outrossim, Ramos (2014) diz que somente com a Constituição do Estado Novo, promulgada em 10 de novembro de 1937, o ensino industrial é sistematizado. O art. 129 estabelece que “o ensino pré-vocacional destinado às *classes menos favorecidas* é, em matéria de educação, o primeiro dever do Estado” (BRASIL, 1937, grifos nossos).

Segundo esta carta magna, ao Estado cabe fundar e subsidiar as iniciativas de Ensino Profissional nas esferas públicas e privadas, assim como, cabe as indústrias criar escolas profissionais para os filhos de seus operários. Para Nunes (2000, p. 52), neste período “as Escolas Técnicas Secundárias foram reorganizadas [...], o que as tornou cursos intensivos de treinamento profissional para as camadas populares”.

A essa regulamentação legal seguiu-se

A criação de entidades especializadas como o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), em 1942, e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), em 1946, bem como a transformação das antigas escolas de aprendizes artífices em escolas técnicas federais. Ainda em 1942, o Governo Vargas, por um Decreto-Lei, estabeleceu o conceito de menor aprendiz para os efeitos da legislação trabalhista e, por outro Decreto-Lei, dispôs sobre a Organização da Rede Federal de Estabelecimentos de Ensino Industrial. (MEC, 1999)

No mesmo ano da promulgação dessa constituição, as Escolas de Aprendizes e Artífices foram transformadas em Liceus Industriais. Em 1942, em Escolas Industriais e Técnicas e em 1959, em Escolas Técnicas Federais. Já na década de 70, algumas destas escolas foram transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica. (MEC, 2009).

Para Kuenzer (2000), certamente o Ensino Médio que conhecemos hoje teve início em 1942, com Reforma Capanema. Esta reforma educacional organizou o Ensino Secundário em dois ciclos, Ginásial e Colegial. O 2º Ciclo (Colegial) era composto pelos cursos Clássico e Científico, ambos propedêuticos e mais direcionados às elites, pois voltavam-se à profissionalização no Ensino Superior.

Art. 4º O curso clássico e o curso científico, cada qual com a duração de três anos, terão por objetivo consolidar a educação ministrada no curso ginásial e bem assim desenvolvê-la e aprofundá-la. No curso clássico, concorrerá para a formação intelectual, além de um maior conhecimento de filosofia, um

acentuado estudo das letras antigas; no curso científico, essa formação será marcada por um estudo maior de ciências. (BRASIL, 1942)

Destinado aos filhos da classe trabalhadora, cuja profissionalização devia ocorrer já no Ensino Secundário de 2º Ciclo, foram criados os seguintes cursos: “o Agrotécnico, o Comercial Técnico, o Industrial Técnico e o Normal, que não davam acesso ao Ensino Superior” (KUENZER, 2000, p. 28). Contudo, os concluintes do segundo ciclo do Ensino Normal podiam ingressar em cursos da Faculdade de Filosofia.

Ainda assim, Kuenzer (2000) considera que é nesse período que surge a semente da articulação entre os cursos secundários propedêuticos e os profissionais. Pois, aos jovens oriundos dos cursos profissionais foi dada a oportunidade de estudar os conteúdos dos cursos propedêuticos para serem aprovados nos exames de adaptação que os permitia o ingresso no ensino superior.

Frigotto, Ciavatta e Ramos (2010), entendem que a Reforma Capanema do ensino secundário, em 1942, destacava o seu caráter acadêmico e propedêutico e a do ensino profissional, embora tenha o sistematizado, o manteve como um ramo de ensino distinto que configurava um caminho paralelo. Este continuava destinando-se aos mais pobres, enquanto aquele às elites sociais.

Segundo esses autores, “a equivalência entre os ensinos secundários e técnicos veio a ser estabelecida, primeiro, nos anos de 1950, com as Leis de Equivalência e, depois, a equivalência plena somente com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1961”. A partir de então, os formados em cursos de Ensino Médio Técnicos puderam concorrer a vagas nos diversos cursos de Educação Superior. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2010, p. 32).

Ramos (2014, p. 26) reforça que amparada na constituição de 1937 que não trazia preocupação com o ensino público, essa Reforma deixou evidente a vocação propedêutica do ensino secundário. Embora tenha organizado o Ensino Profissional e Normal, não promoveu uma articulação destes com o Ensino Secundário Propedêutico e, por conseguinte, conservou a dualidade estrutural da educação brasileira.

Ciavatta (2005, p. 4), diz que esta reforma consolidou a estrutura dual da Educação Brasileira, “segmentando a educação de acordo com os setores produtivos e as profissões, e separando os que deveriam ter o ensino secundário e a formação

propedêutica para a universidade e os que deveriam ter formação profissional para a produção”.

Nunes (2000, p. 40) afirma que a reforma Gustavo Capanema

afirmou a dualidade do ensino ao opor o ensino primário e profissional e o ensino secundário e superior. Dentro dessa dualidade, a função do ensino secundário, como formador dos adolescentes, era oferecer uma sólida cultura geral, apoiada sobre as humanidades antigas e modernas, com o objetivo de preparar as individualidades condutoras, isto é, os homens que assumiriam maiores responsabilidades dentro da sociedade e da nação, portadores de concepções que seriam infundidas no povo.

Como dito anteriormente, em 1961 a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional considerou a plena equivalência entre os cursos acadêmicos e profissionalizantes. Dessa forma, no plano da formalidade, a dualidade entre ensino propedêutico e profissional estava superada. (KUENZER, 2000; MEC, 1999; RAMOS, 2014).

KUENZER (2000, p. 29) reconhece o avanço da LDB 4024/61 para a superação da dualidade do Ensino Médio, porém considera que ela não se concretiza, pois continuam a existir escolas para “formar trabalhadores instrumentais e intelectuais através de diferentes projetos pedagógicos”.

“Dos anos JK à ditadura civil-militar, o Brasil viveu processos políticos intensos em que concepções de sociedade e de projeto de desenvolvimento estiveram francamente em disputa” (RAMOS, 2014, p. 15). Nesse período, a educação técnica dos trabalhadores ganhou grande relevância orientada ao desenvolvimento tecnológico do país. A rede federal de ensino técnico é regulamentada por decreto no ano de 1959 tendo como consequência a criação de autarquias e Escolas Técnicas Federais a partir de instituições de ensino técnico existentes.

Se a Lei 4024/61 marcou um avanço em termos da superação formal da dualidade educacional, a Lei n.º 5.692/71, sob o argumento de fornecer mão de obra qualificada para o mundo do trabalho em expansão por ocasião do “Milagre Econômico”, implementou uma pseudo-solução no sentido da profissionalização dos trabalhadores e superação da dualidade estrutural. Na realidade, essa legislação pretendia também conter o fluxo de estudantes oriundos dos cursos secundários que desejavam ingressar no Ensino Superior. (KUENZER, 2000, p. 30; FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS, 2010, p. 33).

A Lei 5692/71 reestruturou o ensino primário e secundário, transformando-os em Ensino de 1º e 2º Grau. O ensino de 1º Grau passa a ser obrigatório a todas as crianças de 7 aos 14 anos, além disso, torna a profissionalização obrigatória no 2º Grau. Segundo Saviani (2009, p. 147), esta nova organização transforma o Curso Normal em uma habilitação técnica de 2º Grau para magistério no primeiro segmento do 1º Grau. (BRASIL, 1971).

Visto que houve na rede de ensino regular uma disseminação de cursos técnicos que não atendiam às necessidades de qualificação profissional dos alunos, nem as demandas da sociedade, e, ao mesmo tempo, contraíam o currículo voltado à formação cultural geral, essa reforma trouxe grandes prejuízos ao atual Ensino Médio, sobretudo, nas redes públicas. E, ainda por cima, sobrecarregou as Escolas Técnicas Federais. Estas temiam a desvalorização dos seus diplomas de técnico devido à baixa qualidade dos cursos surgidos apenas para cumprir uma determinação legal. (RAMOS, 2014, p.33).

Segundo Kuenzer (2000, p. 30), a escola dos trabalhadores, surgida da obrigatoriedade de profissionalização no 2º Grau, não permitiu a estes transpor as dificuldades de acesso ao ensino superior e ao trabalho intelectual, pois, “a qualidade do propedêutico, do academicismo livresco, não lhe forneceu elementos para o necessário salto qualitativo, nem era essa sua finalidade”.

O endividamento do país e a entrada de indústrias multinacionais na década [19]70, aqueceu a economia e gerou empregos e, com isso, a educação profissional ampliou-se.

Mantinha-se, no entanto, dois eixos de atuação: a formação acelerada de operários para realização do trabalho simples, e a formação de técnicos de nível intermediário, em menor número, para realizar a função de prepostos nas multinacionais, em paralelo com a formação propedêutica destinada às classes mais favorecidas. (RAMOS, 2014, p. 31).

Desta forma, a ampliação da Educação Profissional não rompeu com a dualidade estrutural devido à concepção pedagógica orientada pela divisão do trabalho taylorista-fordista e pelas necessidades das organizações, onde os modos de fazer e o desenvolvimento de habilidades definidas pela ocupação eram suficientes à qualificação profissional média, excluindo desta o domínio dos fundamentos científicos que estão na base da produção material da vida humana (KUENZER, 2000, p. 31). Tratava-se, portanto, de uma formação instrumental.

A Lei 7.044/82 restabeleceu a possibilidade da Educação Geral formalizando o que já vinha ocorrendo, sobretudo na rede particular que permaneceu dando ênfase à formação geral das elites econômicas no sentido de garantir a elas o acesso ao Ensino Superior (KUENZER, 2000, p. 30). Frigotto, Ciavatta e Ramos (2010, p. 33) também dizem que houve resistência não só das famílias e dos próprios alunos das escolas tradicionalmente voltadas ao ensino propedêutico, como das instituições de ensino profissional.

Portanto, a imposição da generalização de uma profissionalização precoce no ensino secundário parece ter desagradado educadores e alunos tanto na esfera da educação pública como na privada, na propedêutica como na profissional. A partir do reestabelecimento da possibilidade da Educação Geral, as escolas técnicas federais ganharam destaque no cenário social devido à qualidade dos seus cursos de ensino técnico, enquanto os cursos técnicos das escolas estaduais entraram em declínio. (RAMOS, 2014, p. 33).

Com a equivalência entre o ensino secundário de formação geral e o de formação profissional, a dualidade se concentra no currículo dos cursos, pois os estudantes do ensino técnico ficavam privados de uma formação cultural geral ampla (FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS, 2010, p. 34) necessária para acesso ao ensino superior. Essa realidade ocorria até mesmo no Curso Normal, cuja Lei 5692/711 havia transformado numa habilitação técnica de nível médio.

A redemocratização dos anos 80 trouxe uma mobilização da sociedade civil em torno da inserção dos princípios de uma educação básica democrática na constituição e abriu o debate acerca da relação entre educação, trabalho e prática social. Com isso, no final desta década houve disputa entre concepções de educação, sobretudo em relação ao Ensino Médio, pois este é o nível da Educação Brasileira que mais expressa a dualidade educacional. (FRIGOTTO, CIAVATTA E RAMOS, 2010).

Dessa forma,

enquanto o primeiro projeto de LDB sinalizava a formação profissional integrada à formação geral nos seus múltiplos aspectos humanísticos e científico tecnológicos, o Decreto n. 2.208/97 e outros instrumentos legais (como a Portaria n. 646/97) vêm não somente proibir a pretendida formação integrada, mas regulamentar formas fragmentadas e aligeiras de educação profissional em função das alegadas necessidades do mercado. (FRIGOTTO, CIAVATTA E RAMOS, 2010, p. 25).

Assim, a pretensa superação da dualidade educacional não seria formalizada naquela ocasião. Para Ciavatta (2005, p. 5) a proposta do EMI em disputa perde terreno para a visão economicista que visa à exploração do trabalho, impondo à educação profissional a finalidade de preparar trabalhadores que atendam às “metas amplificadas do mundo do trabalho em detrimento de sua formação ampla”.

Ciavatta (2014, p. 202), como resposta à pergunta “Por que lutamos?”, diz que é em prol de “futuro em que a superação da dualidade de classes sociais traga um padrão digno de vida e de conhecimento não apenas para as elites, mas também para os trabalhadores, os verdadeiros produtores da riqueza social, e seus filhos”. O decreto 5.154/2004 que reestabeleceu a possibilidade de integração foi o ápice de um processo de lutas. Por isso, os educadores que fizeram parte das discussões em torno da sua elaboração dizem que

ou interpretamos o Decreto como um ganho político e, também, como sinalização de mudanças pelos que não querem se identificar com o status quo, ou será apropriado pelo conservadorismo, pelos interesses definidos pelo mercado. (FRIGOTTO, CIAVATTA, RAMOS, 2010, p. 27).

Essa integração entre a Educação Básica e a Profissional, ressurgida em 2004 com o Decreto 5154, volta-se à formação omnilateral dos alunos. Para Ciavatta (2005, p. 3) a educação omnilateral pretende “formar o ser humano na sua integralidade física, mental, cultural, política, científico-tecnológica”.

Ciavatta (2014, p.198) diz que “se a formação profissional no Ensino Médio é uma imposição da realidade da população trabalhadora, admitir legalmente essa realidade é um problema ético-político”. Por isso, em síntese, o EMI tem a finalidade de ampliar as oportunidades dos jovens para um ingresso qualificado no mundo do trabalho ao mesmo tempo que os prepara para a continuidade de estudos na Educação Superior, rompendo com a lógica histórica e dualista do Ensino Médio.

2.2 Integração Curricular no Ensino Médio Integrado

“A gente não quer só comida / A gente quer comida, diversão e arte [...]”
(ANTUNES; FROMER; BRITTO, 1987)

O refrão da música “Comida”, da banda Titãs, ilustra este capítulo porque representa uma síntese popular da centralidade do homem como “ser epistêmico” que tem necessidades para além da subsistência. No EMI, a formação integrada é a “síntese da formação básica e da formação para o trabalho” (RAMOS, 2012, p. 109).

Ramos (2012) argumenta que em nossa sociedade convencionou-se que pela educação básica as pessoas têm acesso aos conhecimentos gerais, científicos, históricos e culturais, e pela educação profissional têm acesso aos conhecimentos diretamente relacionados ao mundo da produção. Desta forma, uma formação integrada, que significa “completa” no sentido da plenitude humana, é a formação de um profissional-cidadão que compreende a realidade social e, nela, atua criticamente.

O olhar sobre a história da Educação, lançado no capítulo anterior, mostra que, desde que educação e trabalho foram apartados, sempre houve processos educativos diferentes e fortemente condicionados pela classe social. O advento da escola é um marco inicial desta dualidade educacional. E, séculos depois da sua inauguração, à medida que esta instituição recebe a classe trabalhadora, a dualidade educacional se transforma em dualidade escolar, materializando-se, sobretudo, nas escolhas curriculares de projetos pedagógicos que pressupõem a formação de homens para exercerem diferentes funções no mundo estratificado do trabalho capitalista.

Segundo Silva (2017), o tipo de ser humano que se pretende formar com um projeto de educação é uma questão que antecede a escolha dos conteúdos necessários para isto. Por isso, um projeto de educação que não se conforma com o “*status quo*” não pode negar aos filhos dos trabalhadores uma ampla formação histórica, cultural e científica que lhes possibilite a continuidade de estudos, além da qualificação para um trabalho mais imediato, imposição da realidade brasileira. (KUENZER, 2000).

Para Ciavatta (2005, p. 3)

o tema da formação integrada coloca em pauta uma concepção de educação que está em disputa permanente na história da educação brasileira: educar todos ou uma minoria, supostamente mais apta ao conhecimento? A uns e a outros que tipo de educação deve ser dada de modo a atender às necessidades da sociedade?

O Brasil é um país cujas desigualdades sociais marcam sua história desde o período colonial até os dias atuais e a história da Educação Profissional revela a “luta política permanente entre duas alternativas: a implementação do assistencialismo e da aprendizagem operacional versus a proposta da introdução dos fundamentos da técnica e das tecnologias, o preparo intelectual” (CIAVATTA, 2012, p. 5).

Portanto, a concepção filosófica do EMI, ao almejar o rompimento do tradicional dualismo educacional, dialoga com a segunda alternativa de Educação Profissional e tem o compromisso com essa superação como ponto de partida para as discussões acerca da organização de um currículo integrado.

Sobre os princípios da formação integrada, inclui-se a superação do preconceito contra o trabalho manual. Vale recordar que a origem deste preconceito, na sociedade brasileira, está, provavelmente, na destinação deste aos escravos e índios no Brasil Colonial, tendo se materializado posteriormente com a divisão social e técnica do trabalho capitalista. Portanto, a integração visa à completude do

ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar. Trata-se de superar a redução da preparação para o trabalho ao seu aspecto operacional, simplificado, escoimado dos conhecimentos que estão na sua gênese científico-tecnológica e na sua apropriação histórico-social. (MEC, 2007, p. 41)

Para Antunes (2018, p.26), superar a separação entre trabalho manual e intelectual, “implica a valorização do trabalho criativo, estruturante do ser humano que é também uma atividade vital e omnilateral” da qual o homem se afastou contundentemente ao ser reduzido à força de trabalho na Revolução Industrial. Nesta perspectiva, integrar trata, pois, da reconciliação do pensamento com a ação em busca do trabalho humanizador.

Para Ciavatta (2005, p. 3), a apropriação produtiva da ciência ao mesmo tempo que impulsiona a produção material, também está na origem do desemprego ou do subemprego devido à sua apropriação privada. Por isso, a formação profissional é uma necessidade social da classe trabalhadora, mas não no sentido de adequar-se a qualquer demanda do mercado, e, sim, de compreender e atuar de forma competente no mundo do trabalho, o que inclui uma ação política, cultural e técnica, cientificamente fundamentada e orientada à mudança do atual cenário de precarização do trabalho.

Por isso, no currículo integrado, “a profissionalização se opõe à simples formação para o mercado de trabalho. Antes, ela incorpora valores ético-políticos e conteúdos históricos e científicos que caracterizam a práxis humana” (MEC, 2007, p. 45).

No entendimento de Ramos (2012, p.111), “a complexificação do trabalho industrial fez com que o saber profissional fosse dado não somente pela habilidade

técnica, mas pela habilidade técnica baseada numa teoria subjacente”. Assim, com o desenvolvimento tecnológico, os saberes profissionais se aproximam das ciências.

Entretanto, a introdução dos fundamentos da técnica e das tecnologias nos saberes profissionais não rompeu com a fragmentação curricular, pois os currículos permaneceram sem buscar reconstituir a realidade, dialética e multifacetada, a partir da determinação da historicidade e relações entre as suas partes (RAMOS, 2012). Portanto, no currículo integrado, além de se compreender uma dimensão específica da realidade, é preciso situá-la no seu contexto histórico e determinar as múltiplas relações que ela constitui com a totalidade. A relação conhecimento específico/geral, parte e todo, é um princípio da integração curricular no EMI.

Para isso, é preciso “colocar o foco educacional sobre os sujeitos e os conhecimentos que permitem compreender e transformar a realidade em que vivem” (RAMOS, 2012, p.113). Sendo assim, na organização do currículo integrado há que se considerar dois pressupostos essenciais, o entendimento de *Homem* como ser histórico-social concreto, que age na natureza em prol de suas necessidades e o entendimento de *Conhecimento* como conceitos e teorias que surgem dessa ação humana transformadora e que podem ser classificados como gerais ou específicos (RAMOS, 2012).

Ao reconhecer as relações intrínsecas entre educação e sociedade e buscar a superação do dualismo educacional, o currículo integrado filia-se às teorias críticas de currículo. Pois “elas elucidam sobre a conscientização do local onde se está, para onde se vai e sobre o modo de o conhecimento emancipar e libertar o ser que a ele teve acesso em busca de um caminho para uma sociedade menos desigual” (GONÇALVES, 2019, p. 27).

Estas teorias se contrapõem às teorias tradicionais que não consideram estas relações e naturalizam as escolhas curriculares, justificando-as pelo cientificismo e supondo-as como as únicas possíveis. Ramos (2012, p.111) diz que o currículo tradicional tem a finalidade de corrigir deficiência dos indivíduos, quer sejam culturais, pessoais ou sociais, que possam comprometer o desenvolvimento racional e eficiente do trabalho.

Nota-se que o sentido desse currículo está no tempo futuro e no pressuposto do homem como força de trabalho, centrando-se nas exigências do mercado de trabalho. Já o currículo do Ensino Médio Integrado põe o foco no desenvolvimento das potencialidades humanas como forma de atender ao

desenvolvimento de uma sociedade mais justa e ética. Portanto, entende-se que ele deve ter sentido para os alunos também como um tempo de vida e não apenas um tempo de preparação para a vida. Sendo assim, a sociabilidade e a cultura juvenil permeiam o currículo integrado.

As teorias pós-críticas permanecem considerando as inter-relações entre escola e sociedade, porém deslocam o cerne da construção curricular das ideologias e da luta de classes para questões mais subjetivas e identitárias (LOTTERMANN; SILVA, 2016). Para elas, “no interior do currículo, é preciso que haja um espaço para a discussão em torno da cultura e para a busca da construção das identidades dos diferentes grupos” (GONÇALVES, 2019, p. 29).

Na concepção tradicional de currículo, os conhecimentos selecionados são dispostos de acordo com princípios, epistemológicos ou psicológicos, e podem considerar fatores como a proximidade entre o objeto do conhecimento e o aluno, a cronologia dos fatos históricos ou qualquer outro fator que tenha lógica dentro do princípio adotado. Já nas concepções críticas a transmissão de conhecimentos cede lugar “à produção de saberes e as relações de poder que sustentam a ordenação dos conteúdos e as relações sociais” (LOPES, 2008, p. 9).

Coaduna com esse entendimento a visão de autores como Saviani (2007), Frigotto (2009) e Ciavatta (2005), pois, ao tornar-se articulador do processo pedagógico, o trabalho, entendido como mediação ontológica ou histórica na produção da existência humana, promove um certo empoderamento dos trabalhadores como sujeitos da História e da realidade social.

A integração de cursos técnicos ao ensino médio é muito mais que uma forma de ensino, pois trata-se da ampliação da possibilidade de os alunos construírem seus projetos de vida através de um ensino médio cujo currículo integre as dimensões estruturantes da vida, trabalho, ciência e cultura. O princípio articulador destas dimensões no processo educativo é o trabalho.

Sobre isso, Ramos (2012, p. 120) diz que “ter o trabalho como princípio educativo implica referir-se a uma formação baseada no processo histórico e ontológico de produção da existência humana, em que a produção do conhecimento científico é uma dimensão”. Para esta autora, isso permite a compreensão das ciências e das artes através das múltiplas dimensões tematizadas da realidade.

Ciavatta (2005, p. 8) relata que Lukács (1978) entende

o trabalho como atividade ontológica, estruturante do ser social, como um valor intrínseco à vida humana e ao conhecimento, que ele proporciona na relação com a natureza e com os demais. É o trabalho como um princípio de cidadania, no sentido de participação legítima nos benefícios da riqueza social, que se distingue das formas históricas e alienantes, de exploração do trabalhador, presentes na produção capitalista.

Ainda para Ciavatta (2005), Hobsbawm (1987) considera que o mundo do trabalho inclui os processos produtivos e culturais que envolvem uma existência humana plena. Por isso, a integração curricular se volta às dimensões estruturantes da vida, ciência, cultura e tecnologia, a partir da medição do trabalho como princípio educativo e considera a necessidade de que todos os jovens participem ativamente da vida social, tendo acesso aos produtos materiais e imateriais do trabalho humano na sociedade em que se inserem como cidadãos, sujeito de direitos.

O trabalho ontológico é inerente ao ser humano, é a forma como o homem produz e relaciona seu mundo humano com a natureza e com os demais. Já na sua concepção histórica, o trabalho

no sistema capitalista se transforma em trabalho assalariado ou fator econômico, forma específica da produção da existência humana sob o capitalismo; portanto, como categoria econômica e práxis produtiva que, baseadas em conhecimentos existentes, produzem novos conhecimentos. (MEC, 2007, p. 46)

Entender o conhecimento a partir da lente do trabalho humano significa entender que “no currículo integrado nenhum conhecimento é apenas geral, posto que estrutura objetivos de produção, nem apenas específico, pois nenhum conceito apropriado produtivamente pode ser formulado ou compreendido desarticuladamente da ciência básica” (RAMOS, 2012, p. 121).

Portanto, é a partir da compreensão dos conceitos científicos e tecnológicos básicos que o trabalhador se torna autônomo e crítico do mundo do trabalho (MEC, 2007). De acordo com Frigotto, Ciavatta e Ramos (2010, p. 35) a base unitária do Ensino Médio deveria ter a finalidade de explicitar “como a ciência se converte em potencial material no processo de produção”.

Ademais, os processos produtivos se dão num contexto histórico, entretanto, para além dos conceitos, as dimensões históricas, econômicas, políticas etc. também fazem parte deles. Nesta perspectiva, conhecer significa apreender relações, mas isto necessita de um método onde a interdisciplinaridade é o “princípio organizador” (BRASIL, 2007) do currículo.

Neste sentido, Ramos (2012) diz que o conhecimento é a determinação racional das relações entre conceitos e teorias; para Frigotto (2008) a interdisciplinaridade surge, no currículo integrado, como uma necessidade metodológica para que se possa apreender a complexidade da realidade que, contraditoriamente, é una e diversa. Os conceitos e teorias originam-se da fragmentação da realidade, mas é a reconstrução desta, a partir daqueles, que possibilita a compreensão da totalidade que constitui os fatos, processos e fenômenos.

A apreensão de conhecimentos na sua forma mais elaborada permite compreender os fundamentos prévios que levaram ao estágio atual de compreensão do fenômeno estudado. Essa é uma perspectiva da relação entre parte-totalidade numa visão histórica: o conhecimento contemporâneo guarda em si a história da sua construção. (BRASIL,2007, p. 50)

Então, para que se conheça o real, para além das impressões sensoriais, é preciso compreendê-lo racionalmente no seu contexto histórico; sendo também a contextualização um princípio da integração. Para Frigotto (2008), nem mesmo a delimitação de um objeto cognoscível significa desconsiderar as relações e a historicidade dos fatos, pois elas o constituem.

Portanto, identificar um conjunto de processos, fatos ou fenômenos que tenham maior capacidade de promover a compreensão da realidade a partir do princípio educativo do trabalho e dos métodos criativos. A “escola criadora não significa escola de *inventores e descobridores*, ela indica uma fase e um método de investigação e de conhecimento, e não um *programa* pré-determinado que obrigue à inovação e à originalidade a todo custo” (GRAMSCI, 1982 p.124). E, “quanto mais criticamente se exerça a capacidade de aprender tanto mais se constrói e se desenvolve [...] a curiosidade epistemológica, sem a qual não alcançamos o conhecimento cabal do objeto” (FREIRE, 1996, p. 13).

Por isso, o educador não pode se furtar à responsabilidade de incentivar a criticidade e a curiosidade do educando. Pois, “uma das suas tarefas primordiais é trabalhar com os educandos a rigorosidade metódica com que devem se *aproximar* dos objetos cognoscíveis” (FREIRE, 1996, p. 13, grifo do autor). Coadunando com essa perspectiva, situa-se a pesquisa como o princípio pedagógico do Ensino Médio Integrado, pois na sua relação com o ensino ela tem potencial para desenvolver a necessária autonomia do trabalhador que, com seu trabalho e curiosidade, pode atuar

na transformação da “natureza em função das necessidades coletivas da humanidade e, ao mesmo tempo, cuidar de sua preservação face às necessidades dos demais seres humanos e das gerações futuras” (MEC, 2007, p. 48).

Ainda para Freire (1996), e considerando a atuação do ser humano na transformação da realidade de forma competente e ética, o autor aponta que o que há de mais humanizador na educação é o seu caráter formador e, por isso, “divinizar ou diabolizar a tecnologia ou a ciência é uma forma altamente negativa e perigosa de pensar errado”. Para ele, respeitar a natureza e a centralidade humana no processo educativo é não prescindir da formação ética no ensino dos conteúdos. Portanto, entende-se que unir a racionalidade ética à racionalidade tecnológica é basilar nos processos de formação integrada.

A partir das ideias expostas já se pode inferir que, nesse caminhar em busca de formas, estratégias e metodologias que possibilitem a materialização de um currículo integrado, o imprescindível é o compromisso coletivo com a sua concepção transformadora e a observação dos princípios da integração curricular. Feito isso, o currículo integrado pode ser organizado de várias formas, inclusive disciplinares, desde que se tenha clareza teórico-metodológica de como a integração se materializa para compreensão da realidade como uma totalidade.

Lopes (2008, p. 87) diz “que pensar na integração de saberes disciplinares pressupõe modificar maneiras de ver o mundo, construir novos objetos, novos valores e práticas, alterar relações de poder”. No campo da elaboração do currículo integrado, isto aponta para a necessidade de romper as fronteiras e estreitar as relações entre as disciplinas e os seus respectivos departamentos nas instituições que ofertam EMI. É preciso criar a cultura do diálogo, pois isso possibilita a construção coletiva de componentes curriculares, projetos, temas, tempos, espaços, métodos etc. com maior potencial para promover a integração curricular.

Para Marx (1857, n.p.) “o concreto é concreto porque é síntese de múltiplas determinações e, por isso, é a unidade do diverso”. O autor entende o concreto como resultado e ponto de partida e diz que para se chegar a síntese é preciso um método que é a forma como o pensamento se apropria do concreto e o reproduz como um concreto pensado. Assim, se conhecer significa desvelar relações e revelar o real como totalidade, o conhecimento intersubjetivo das relações que se dão entre os diversos campos das ciências transpostos para as disciplinas escolares, ou ainda,

para outras formas não disciplinares de organização curricular, é o que permite apreender o caráter dialético da realidade social.

A materialização do currículo integrado na sua concepção crítica urge diante da tendência de apropriação da proposta de integração pelos interesses ludibriadores do capital e de sua atual concepção tradicional baseada na “necessidade da formação em habilidades e competências mais complexas, supostamente garantidas por uma educação que inter-relacione as disciplinas escolares (LOPES, 2008, p. 34).

Sobre o processo educativo, Ramos (2012, p. 119) diz que o

desenvolvimento de competências é uma consequência, não o conteúdo em si desse processo e que os efeitos pretendidos com a prática pedagógica podem se constituir no máximo como horizontes, cujo limites se alargam permanentemente na proporção das aprendizagens.

Para esta autora, são os conhecimentos que vão permitir a compreensão do mundo, é o que já se sabe do mundo que permite a leitura de novas situações e objetos desconhecidos. O desenvolvimento de competências, embora desejável, é acessório e não o principal. Ressalta-se que, nesta perspectiva, o currículo integrado do EMI visa à autonomia intelectual dos alunos frente aos conhecimentos, sobretudo através da relação ensino-pesquisa, o que contribui de forma acessória para o desenvolvimento de competências como “interpretar, analisar, criticar, refletir, rejeitar ideias fechadas, aprender, buscar soluções e propor alternativas, potencializadas pela investigação e pela responsabilidade ética assumida diante das questões políticas, sociais, culturais e econômicas” (MEC, 2007, p.49).

Entretanto, reafirma-se que são os saberes e os conhecimentos historicamente construídos que devem ser criticamente selecionados na organização dos currículos integrados e desenvolvidos através de atividades pedagógicas que possibilitarão a (re)construção de conceitos e teorias. Porque o ser humano, além da capacidade de conhecer, também tem a necessidade e o desejo de fazê-lo. Trata-se de um ser cognoscente, mas também epistêmico (RAMOS, 2012), cujas potencialidades precisam ser consideradas para o próprio desenvolvimento da humanidade.

Sobre a forma, o EMI é parte da Educação Profissional e Tecnológica. Esta modalidade de Educação abrange os cursos de formação inicial e continuada (qualificação profissional), de educação profissional técnica de nível médio e de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação. Os cursos de

Educação Profissional Técnica de Nível médio podem ser oferecidos de forma articulada ou subsequente ao Ensino Médio. A forma articulada pode ser integrada ou concomitante a este nível de ensino. O EMI refere-se à forma de oferta da Educação Profissional Técnica de Nível Médio integrada ao Ensino Médio.

2.3 Formação de Docentes do Ensino Médio Integrado

A formação de docentes é fundamental para a consolidação da política pública educacional que possibilita a integração entre a Educação Profissional e o Ensino Médio e deve estar centrada nas especificidades dos cursos integrados, mas sem perder de vista a relação desses cursos com a totalidade da Educação Profissional (MEC, 2007).

Os cursos integrados, em geral, reúnem professores licenciados nas disciplinas da Educação Básicas e bacharéis sem formação para docência, conforme o registrado por Moura (2006, p. 210) sobre os docentes da Educação Profissional nos Institutos Federais.

Uma parte tem graduação específica na área profissional em que atua. São engenheiros, arquitetos, contadores, administradores e outros bacharéis que exercem a docência sem ter formação para tal. Outra parte tem licenciatura voltada para as disciplinas da educação básica, portanto estão formados para o exercício da docência nesse âmbito, ou seja, para atuar no ensino de matemática, química, geografia, história etc. para estudantes do ensino fundamental ou médio, o que é diferente de atuar, mesmo em tais disciplinas, em um curso cuja finalidade é também a formação profissional.

Para Monteiro e Pereira (2006, p. 181), a formação inicial para docência é importante porque o docente

efetivamente precisa das metodologias, das didáticas, da psicologia, da história da educação, enfim daquele conhecimento que está diretamente relacionado ao cotidiano da sala de aula, à transformação de um saber específico em saber pedagógico.

A observação dos perfis formativos dos nove docentes que compõem o Departamento de Ciências da Computação do Colégio Pedro II - Campi de São Cristóvão III e Duque de Caxias – é consoante com o citado por Moura (2006) sobre docentes dos Institutos Federais, instituições com as quais o CPIL foi equiparado no ano de 2012. Nas páginas eletrônicas dos departamentos de Ciência da Computação

dos Campi São Cristóvão III e Duque de Caxias, constata-se que quatro docentes possuem Licenciatura, um possui o Curso de Pedagogia e quatro não registram em seus currículos nenhuma formação pedagógica. Todos possuem alta qualificação em suas áreas tecnológicas, possuindo, no mínimo, o Mestrado.

Contudo, vale ressaltar que o Colégio Pedro II, ao contrário dos IFs que possuem longa tradição na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), possui tradição quase bicentenária na educação acadêmica/propedêutica, mas uma história ainda recente na EPT. Dentre os alunos do ensino médio, apenas cerca de um quarto está matriculado nos cursos de EMI ou PROEJA (MEC, 2019). E a maior parte dos professores das disciplinas gerais e técnicas do EMI são também docentes em turmas de Ensino Médio Regular. Observa-se isso no Projeto Político Pedagógico Institucional (MEC, 2017, p. 316) do colégio.

Pela expertise de seu corpo docente e pela constituição das grades curriculares dos cursos oferecidos pela Instituição na área de ensino técnico, diversos professores que ministram disciplinas específicas nesses cursos pertencem aos Departamentos Pedagógicos de Biologia e Ciências, Desenho e Artes Visuais, História, Ciências da Computação, Educação Musical, Geografia, Línguas Anglo-Germânicas, Matemática, Português e Literaturas de Língua Portuguesa e Química.

Isto garante a maioria dos professores do EMI a formação inicial para a docência, mas pode propiciar um fazer-pedagógico metodologicamente igual nas duas modalidades de ensino médio, impactando a necessária integração entre conhecimentos gerais e específicos dos cursos integrados.

Ao se observar a organização curricular dos cursos de EMI da Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC, Estado do Rio de Janeiro), disponíveis no site da instituição, percebe-se, nas ementas dos componentes curriculares, que a habilitação recomendada para ministrar esses componentes segue a mesma lógica da realidade observada por Moura (2006, p. 210) sobre os docentes da Educação Profissional nos Institutos Federais. Nos componentes curriculares próprios da Educação básica, a recomendação registrada é sempre a licenciatura, já nos componentes curriculares mais relacionados à formação profissional, recomenda-se graduação, especialização ou mestrado nas áreas tecnológicas correlatas, algumas vezes, sem orientação à formação para docência, seja a nível de licenciatura ou complementação pedagógica.

Entretanto, para a docência no EMI, tanto os docentes licenciados quanto os bacharéis necessitam de formação específica para esta forma de ensino, pois em ambas as formações superiores os currículos, em geral, não contemplam as relações entre educação e trabalho e, muito menos, na perspectiva da integração entre os conhecimentos gerais e específicos. (MEC, 2007).

Sendo assim, a ausência de políticas de formação inicial e continuada de docentes da EPT impacta sobremaneira a constituição da identidade profissional dos docentes dos cursos de EMI. E, por isso, a docência para a EPT e os seus saberes específicos relacionados à integração curricular precisam constituir-se de forma social, através do diálogo e das experiências acumuladas e compartilhadas pela coletividade ao longo dos anos.

Monteiro e Pereira (2006, p.184) dizem que “uma proposta que se pauta pela não-fragmentação curricular não é um trabalho fácil, dada à própria tradição de formação dos professores no Brasil”. Contudo, essa fragmentação prejudica não só a apreensão das relações estabelecidas no mundo do trabalho pelos alunos do EMI, mas impacta suas trajetórias escolares com dificuldades de aprendizagem, reprovações e exclusões. Esta realidade compromete a efetivação da proposta de integração da Educação Profissional ao Ensino Médio e a formação omnilateral dos futuros profissionais-cidadãos.

Sobre a ausência de políticas públicas efetivas para a formação dos docentes da Educação Profissional, Cardoso (2012) diz que a falta de definição sobre os saberes necessários para que estes profissionais construam processos pedagógicos que unam ciência, tecnologia, cultura e o trabalho é um dos principais fatores que dificultam a concretização destas políticas.

Cardoso (2012), assim como Moura (2006), ressalta ainda o fato de muitos professores da EPT serem profissionais com formação a nível de mestrado ou doutorado em suas áreas técnicas ou tecnológicas específicas, mas sem formação para docência. São profissionais que se tornam docentes à medida que a exercem a docência na EPT. Portanto, a elaboração de políticas públicas para formação inicial e continuada, a nível de graduação ou pós-graduação, para esses profissionais é um desafio político para concretização das finalidades da EPT, sobretudo nos cursos de Ensino Médio Integrado.

Segundo contribuição de Raimundo Vicente Gimenez do Centro Federal de Educação Profissional e Tecnológica do Amazonas no debate do 8º Simpósio,

não só os professores que atuam na educação geral precisam assimilar esta pedagogia do trabalho, até para poder fazer a articulação, como também os professores e aqui eu incluíria até os mestres e doutores que não passaram por esta educação do mundo do trabalho, que é fundamental. (GIMENEZ, 2008, p. 247)

Este autor argumenta que a maioria dos professores, mesmo os formados em áreas técnicas ou tecnológicas específicas, trilharam caminho educacional acadêmico/propedêutico considerando a histórica dualidade educacional do Brasil e precisam de uma formação que se volte à relação entre educação e o mundo do trabalho.

Portanto, o campo da formação de docentes para EPT carece de esforços em três dimensões: formação continuada dos docentes que atuam na EPT, dos que estão em formação e dos que iniciarão a formação. (MOURA, 2006). Desta forma, para os que já são docentes do EMI, as necessidades formativas específicas voltam-se, sobretudo, a como materializar a integração curricular e a formação integrada.

Esta pesquisa tem a pretensão de oportunizar a esses professores uma formação continuada que possibilite um desenvolvimento profissional e o aprimoramento dos saberes docentes voltados à efetivação da integração curricular no EMI. Diante disso, a sequência didática a ser elaborada para esta formação volta-se à reflexão crítica e dialógica acerca da elaboração e implementação de um processo formativo integrado.

Ainda sobre saberes docentes, Tardif (2002) diz que eles incluem os valores e atitudes, os conhecimentos e as competências dos professores e os classifica em saberes da formação profissional, saberes disciplinares, saberes curriculares e saberes experienciais. Os saberes da formação profissional estão baseados na ciência da educação e são transmitidos pelas instituições de formação de professores, os disciplinares nos diferentes campos do conhecimento, os curriculares no conhecimento que se tem de como se faz a gestão dos saberes disciplinares e os experienciais na atividade profissional coletiva ou individual do professor.

Para Silva (2011, p. 15),

a formação de professores é um processo contínuo de desenvolvimento pessoal, profissional e político-social, que não se constrói em alguns anos de curso, nem mesmo pelo acúmulo de cursos, técnicas e conhecimentos, mas pela reflexão coletiva do trabalho, de sua direção, seus meios e fins, antes e durante a carreira profissional.

A Sequência Didática Interativa, produto educacional deste estudo, terá como pressuposto essa visão de formação de professores que deve acontecer de forma contínua e através de uma reflexão coletiva do trabalho, seus processos e finalidades. Contudo, essa formação implica a intencionalidade e a participação voluntária dos professores que buscam caminhos para uma efetiva integração curricular no EMI.

Por isso, funda-se no protagonismo docente, na busca pela articulação entre a teoria e a prática a partir da reflexão e sistematização dos seus saberes experienciais. Além disso, a SDI será alicerçada nos princípios da autorregulação da aprendizagem e no princípio da indissociabilidade entre pesquisa e ensino.

Monteiro e Pereira (2006, p.184), dizem que é preciso ter coerência entre os procedimentos de uma formação para docentes e a metodologia que se espera que eles utilizem com seus alunos. Para estes autores, é óbvio que a responsabilidade pela qualidade da aprendizagem dos alunos não é exclusividade do docente, “mas, evidentemente, a sua atuação tem um caráter alavancador”.

Segundo André (2010, p. 178), é “o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e valores que, construídos coletivamente, podem dar mais força e poder aos docentes enquanto grupo profissional”. Coadunando com esta ideia, Moura acredita que

aos centros educacionais em geral e aos educadores e educadoras, em particular, ainda lhes resta o controle de importantes condições internas do processo ensino-aprendizagem. Condições sólidas, que repercutem diretamente sobre elementos como método, avaliação, conteúdo, qualidade dos processos e dos resultados. (MOURA, 2006, p. 201)

Para Imbernón (2009 apud André, 2010, p.175), “o desenvolvimento profissional do professor é um processo que atravessa toda a sua existência, tendo início em sua vida escolar ainda como aluno”. Ele prefere reportar-se ao desenvolvimento ao invés da formação de professores para ressaltar sua característica processual, que é muito mais abrangente do que as formações iniciais ou continuadas de docentes, pois abarca questões como níveis de participação e de decisão no trabalho.

Os saberes profissionais dos docentes resultam de fontes diversas que vão desde a escola pré-profissional até o dia a dia no chão da escola, onde as decisões necessárias diante de novas situações vão se constituindo em saberes experiências.

Contudo, há necessidade de sistematizar estes saberes para que eles possam ser transformados em conteúdos formativos para grupos diversos.

Enfim, oferecer uma formação ampla, cidadã e profissional, é um desafio para as instituições que adotam o EMI, e acredita-se que superá-lo está diretamente relacionado à capacidade institucional de discutir, elaborar e materializar currículos integrados que permitam a apreensão da realidade na sua complexidade, sem destituir os alunos do seu direito à sociabilidade juvenil, garantindo-lhes percursos formativos menos acidentados e excludentes.

3. PRODUTO EDUCACIONAL

Tornar efetiva a integração curricular no Ensino Médio Integrado é um desafio para todas as instituições que oferecem esta forma de ensino. O produto educacional, construído e avaliado no contexto desta pesquisa, visa a contribuir com a superação desse desafio, por meio da dimensão da formação docente, considerada essencial neste enfrentamento.

Para isso, elaborou-se uma SDI destinada à formação continuada de professores. A construção deste produto educacional alicerçou-se nos princípios metodológicos da dialogicidade e complexidade e, nos princípios psicológicos da autorregulação da aprendizagem. Dessa forma, a SDI construída volta-se ao fomento do diálogo acerca das possibilidades docentes para implementar atividades integradoras do currículo ou fazer proposições nas (re)estruturações curriculares visando ao currículo integrado nos cursos de EMI.

Destaca-se que não é mera coincidência a sequência didática ter surgido com o objetivo de contribuir para a superação da fragmentação do ensino da língua francesa, na França da década de [19]80, e a sua escolha como produto educacional desta pesquisa que visa colaborar com a superação da fragmentação curricular nos cursos de EMI.

Considerada uma inovação naquela época, a sequência didática tem a interdisciplinaridade como método, pois é

um procedimento simples que compreende um conjunto de atividades conectadas entre si, e prescinde de um planejamento para delimitação de cada etapa e/ou atividade para trabalhar os conteúdos disciplinares de forma integrada para uma melhor dinâmica no processo ensino-aprendizagem. (OLIVEIRA, 2013, 15%, posição 692).

A interdisciplinaridade como método aponta para uma compreensão da realidade como totalidade concreta. Isso coaduna com a ideia de integração curricular no EMI, pois esta visa reestabelecer as relações entre os conteúdos propiciando uma compreensão da realidade para além da sua aparência. Os conteúdos escolares são impregnados de sentido quando compreendidos no seu contexto histórico e consideradas suas múltiplas determinações.

Para Frigotto (2008, p. 43, grifos do autor) “a **necessidade** da interdisciplinaridade na produção do conhecimento funda-se no caráter

dialético da realidade social que é, ao mesmo tempo, una e diversa e na natureza **intersubjetiva** da sua apreensão [...]”. Ele explica que delimitar um objeto de conhecimento não significa ignorar às mediações históricas que o constituíram, mas, sim, explicitá-lo no plano histórico.

Para Zabala (1998, p.18) a sequência de atividades ou sequência didática é entendida como “um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais que tem um princípio e um fim conhecido, tanto pelos professores como pelos alunos”.

Assim, a elaboração da SDI atentou-se para a interdisciplinaridade como método e, também, para o fato de que o conhecimento dos objetivos por parte dos discentes produz potencial para comprometê-los com o alcance desses objetivos, mobilizando processos de autorregulação da aprendizagem.

A opção pelo modelo de sequência didática elaborado por Oliveira (2013), sob o nome de Sequência Didática Interativa, para elaboração do produto educacional desta pesquisa, deu-se, principalmente, por dois fatores que constituem o modelo interativo proposto por Oliveira (2013): o seu aporte teórico na metodologia interativa e a possibilidade de incluir abordagens de teorias da aprendizagem na sua elaboração.

O primeiro fator é característica central e ponto de partida da SDI. Por meio da metodologia do Círculo Hermenêutico Dialético (CHD), a SDI propõe a construção e reconstrução de conceitos, com ênfase no diálogo, na perspectiva de Freire, e no princípio da complexidade, na perspectiva de Morin. (OLIVEIRA, 2013, 2ª posição 72).

A Sequência Didática Interativa é uma proposta didático-metodológica que desenvolve uma série de atividades, tendo como ponto de partida a aplicação do Círculo Hermenêutico-Dialético para identificação de conceitos/definições, que subsidiam os componentes curriculares (temas), e que são associados de forma interativa com teoria(s) de aprendizagem e/ou propostas pedagógicas e metodologias, visando à construção de novos conhecimentos e saberes. (OLIVEIRA, 2013, 16ª, posição 773)

Sendo assim, a primeira atividade da SDI tem como objetivo o levantamento dos conceitos de integração curricular no Ensino Médio Integrado trazidos pelos docentes participantes da formação continuada e a construção do conceito de integração curricular da turma.

Infere-se que a utilização da metodologia interativa na construção de conceitos a partir da identificação dos já existentes, constitui um movimento bastante apropriado para a formação continuada de professores, pois trata-se de profissionais que já se constituíram como docentes e acumulam saberes oriundos de fontes diversas. Dentre estes saberes estão os conhecimentos conceituais, procedimentais e atitudinais em níveis variados de aprofundamento e sistematização.

Ainda sobre a ênfase atribuída por Oliveira (2013) ao CHD, sublinha-se a complexidade e dialogicidade do próprio tema -Integração Curricular no EMI- desenvolvido pela SDI, além da necessária familiarização dos docentes do EMI com ele para a efetivação do diálogo e construção do novo conhecimento. Para a autora o CHD é uma forma de construir e reconstruir a realidade dada a partir da dialogicidade e do movimento de idas e vindas “entre as interpretações e reinterpretações sucessivas dos indivíduos (complexidade) para estudar e analisar um determinado fato, objeto, tema e/ou fenômeno da realidade” (OLIVEIRA, 2013, 18ª posição 852).

A organização e a implementação do currículo integrado, elemento constituinte da política pública de integração da Educação Profissional com o Ensino Médio, não podem ser negligenciadas nos cursos de EMI sem desconstituí-los em sua essência. Como visto no capítulo destinado às razões históricas e motivos do EMI, a sua proposição é fruto de ações, reações e retroações na luta pela superação da dicotomia da formação profissional e acadêmica.

O EMI é uma proposta de integração destas formações, cindidas pela divisão social do trabalho e da sociedade em classes, na busca pela formação humana omnilateral, completa, integrada para a qual o currículo integrado é uma necessidade para a exequibilidade da proposta, sem que os alunos sejam expostos a uma sobrecarga de tarefas escolares oriundas da excessiva fragmentação curricular dos cursos ditos integrados.

A concepção filosófica do Ensino Médio Integrado entende que, se é a partir da mediação do trabalho que o homem constrói o mundo humano, é, portanto, ele (o trabalho) que é o princípio para a compreensão das relações entre as partes que constituem as totalidades (ou realidade concreta) do mundo material e imaterial. Determinar estas relações a partir do trabalho, ontológico e histórico, é um desafio imposto pela necessidade de construir um currículo que integre as dimensões estruturantes da vida; a ciência, a cultura e a tecnologia.

Para Ramos (2012), a integração preserva a unidade dos conteúdos ao mesmo tempo em que busca estabelecer o diálogo entre eles para o entendimento das realidades concretas ou totalidades. Coadunando esta ideia, Oliveira (2013, 19%, posição 924) enfatiza a dialética na SDI e a define como o estudo da realidade em seu movimento, argumentação, complexidade e análise das contradições.

Para Morin (2000), a complexidade está na relação entre a unidade e a multiplicidade.

Complexus significa o que foi tecido junto; de fato, há complexidade quando elementos diferentes são inseparáveis, constitutivos do todo [...], e há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto do conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si. (MORIN, 2000, p.38)

A dialogicidade ressaltada na técnica CHD constitui-se em pronunciar o mundo com o docente-discente, sistematizando o que é trazido por este de forma desorganizada. O diálogo, segundo Freire, é um encontro necessário e criativo entre pessoas que pretendem transformar a realidade. Nesse encontro, ação e reflexão são uma unidade e não podem ser separadas sem comprometerem a essência do diálogo que pressupõe o compromisso com a mudança. (FREIRE, 1987, p. 44)

Em consonância com essa dialogicidade e dialética de Paulo Freire (1987), aponta-se que, num segundo momento, a SDI propõe um aprofundamento teórico sobre as razões e motivos históricos, a concepção, os pressupostos e princípios do EMI, objetivando contribuir, em alguma medida, com mudanças na abordagem pedagógica e no contexto curricular dos cursos de EMI.

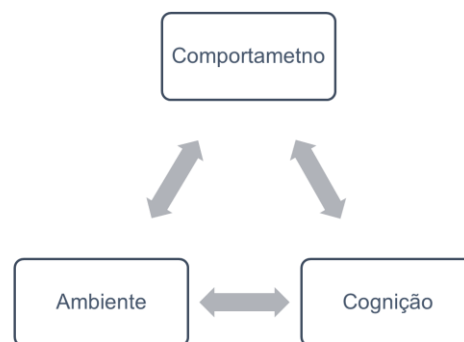
A adequação dos currículos de EMI às novas Diretrizes Curriculares para Educação Profissional e Tecnológica (BRASIL, 2021) e à nova edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (MEC, 2021), vem oportunizando um espaço de debate em que os docentes precisam engajar-se coletivamente em prol da estruturação de um currículo integrado.

O segundo fator que determinou a escolha da SDI para construção do produto educacional desta pesquisa foi a possibilidade de incluir abordagens de Teorias da Aprendizagem na sua elaboração. Nesse sentido, opta-se por construir uma SDI baseada em alguns princípios da autorregulação da aprendizagem, construído da Teoria Social Cognitiva (TSC).

A lógica da SDI prevê três blocos principais de atividades. O primeiro é caracterizado pela explicitação de conceitos, o segundo pelo embasamento teórico e o terceiro pela a construção do novo conhecimento/saber. Assim, esses blocos serão atravessados por princípios autorregulatórios da aprendizagem.

Na década de [19]60, o psicólogo canadense Albert Bandura desenvolveu a Teoria Social Cognitiva sobre um modelo triádico, no qual os fatores ambientais atuam no comportamento e nos fatores pessoais, sendo por eles modificados reciprocamente. Essa reciprocidade triádica é para Bandura um todo, complexo e dialético, onde os fatores são interdependentes e não podem ser apartados. A inter-relação que estabelecem é um ir e vir constante, pois se o comportamento é consequência da cognição, emoção e do ambiente, estes são afetados pelas experiências geradas por aquele. Estas experiências reconfiguram pensamentos, crenças e expectativas, da mesma forma que o ambiente social será impactado pelos novos processos cognitivos que geram novos comportamentos. A figura 2 apresenta um diagrama que sintetiza a perspectiva da Reciprocidade Triádica na TSC.

Figura 2: Reciprocidade Triádica na Teoria Social Cognitiva de Bandura.



Fonte: Pajares e Olaz, (2008).

Esta concepção teórica dialoga com o pensamento complexo de Morin (2007, p. 22)

Se todas as coisas são causadas e causantes, ajudadas e ajudantes, mediatas e imediatas e mantidas por uma ligação material e insensível que as sujeitam, torna-se impossível conceber as partes sem conceber o todo e tão pouco o todo sem conceber as partes.

Entretanto, nesta inter-relação, Bandura (2008) enfatiza a cognição do indivíduo no ato de aprender e sua capacidade de tornar-se agente, podendo

influenciar o seu comportamento, motivar-se, criar incentivos circunstanciais e, conseqüentemente, afetar, em certa medida, o seu ambiente social. Desta forma, o ser humano é visto como um ser capaz de tornar-se agente de sua própria vida.

Para Bandura (2008, p.69), “ser agente é fazer as coisas acontecerem de maneira intencional, por meio dos próprios atos”. Em outras palavras, no processo de desenvolvimento da agência humana, o aluno vai tornando-se o maior influenciador da sua própria história, formulando objetivos e dando intencionalidade aos seus comportamentos. Ser agente é ser capaz de planejar e implementar as estratégias necessárias aos projetos que ele tiver na vida, enquanto ser complexo.

Sobre a complexidade do ser humano, Morin (2000) diz que o homem é uma unidade complexa, multidimensional (biológica, psíquica, social, afetiva e racional), da qual não se pode isolar uma única dimensão, da mesma forma que não se pode isolar uma dimensão da outra, pois há relações entre elas formando um todo, todo que, por sua vez, impacta cada dimensão e as relações entre elas. Também pode-se dizer isto do contexto social (todo), com sua multiplicidade de dimensões que se inter-relacionam e se relacionam com as dimensões do ser humano (parte). Portanto, para se conhecer o ser humano, há que se enfrentar a sua complexidade e considerar que “há um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto” (MORIN, 2000, p. 38).

Nota-se que esta concepção de complexidade e o determinismo recíproco da relação triádica de Bandura parecem indicar afinidades teóricas. Este autor diz que o determinismo recíproco não se configura em uma determinação, mas na produção de efeitos por eventos. “Em decorrência da complexidade dos fatores que interagem, os eventos produzem efeitos probabilisticamente, e não inevitavelmente” (BANDURA, 2008, p. 44). Reforça-se que, para ele, é a cognição humana que determina, na maioria das vezes, como os eventos serão considerados e utilizados pelo indivíduo.

O ser humano, por meio do seu comportamento, desempenha um papel na construção do seu ambiente social, de forma que o homem não é produto, nem produtor do meio, é parte de uma reciprocidade, onde o ambiente externo é observado e compreendido através dos fatores pessoais do indivíduo, interferindo no comportamento do mesmo e impactando o ambiente social no qual se insere. O desenvolvimento da agência humana pessoal pressupõe maior controle do comportamento com base no pensamento antecipatório.

Sendo assim, é a simbolização que “lhes permite engajar-se em pensamentos reflexivos, criar e planejar cursos de ação por meio do pensamento antecipatório, em vez de precisarem executar as opções possíveis e sofrer as consequências de atos irrefletidos” (BANDURA, 2008, p. 44). Desta forma, a formulação de objetivos permite ao aluno o pensamento antecipatório por meio do qual pode regular suas ações no presente com vista ao futuro planejado.

Polydoro e Azzi (2009, p.75) refletem sobre autorregulação na perspectiva de Bandura, e escrevem que ser agente

é ser capaz de intervir intencionalmente em seu ambiente, isto é, as pessoas não apenas reagem ao ambiente externo, mas possuem a capacidade de refletir sobre ele, antecipar cognitivamente cenários construídos por ações e seus efeitos, de forma a vislumbrar e escolher cursos de ação que julgarem mais convenientes ou necessários.

Nota-se que, um século depois da ideia de Marx, no campo da Filosofia e da Sociologia, de que o produto do trabalho humano existe no cérebro do trabalhador antes de o corpo humano executá-lo, Bandura, no Campo da Psicologia, dialoga com ela ao dizer que o ser agente antecipa cognitivamente cenários construídos por ações e seus efeitos. Ambos enfatizam o papel da cognição humana ao se referirem à capacidade de projetar.

Para Marx, os animais também modificam a natureza pela sua presença, mas o homem a domina, modificando-a para que ela sirva à sua existência. A existência humana não é natural, mas produzida (KONDER, 1999). É o nível de consciência e a capacidade de abstração que faz com que o produto do trabalho exista na imaginação do homem antes de se realizar materialmente. Marx (1996, p. 300) escreve:

Uma aranha executa operações semelhantes às do tecelão, e a abelha envergonha mais de um arquiteto humano com a construção dos favos de sua colmeia. Mas, o que distingue, de antemão, o pior arquiteto da melhor abelha é que ele construiu o favo em sua cabeça, antes de construí-lo em cera. No fim do processo do trabalho obtém-se um resultado que já no início deste existiu na imaginação do trabalhador, e, portanto, idealmente. (MARX, 1996, p.300).

Acredita-se que esta capacidade de antecipar o resultado de suas ações ou do seu trabalho impacta a construção de projetos de vida, partindo da determinação de uma sequência hierárquica de objetivos de curto a longo prazo. Para Bandura (2008, p. 77), “[...] os objetivos que têm propriedade auto envolvente, servem como grandes

motivadores da ação”. Nesse sentido, podem conferir motivação ao estudante para seguir adiante frente a obstáculos.

Mas, esse seguir adiante, não configura um caminhar linear, pressupõe um processo cíclico que parte do monitoramento dos comportamentos, pensamentos e sentimentos, através de subfunções que realinham as ações necessárias rumo aos objetivos pessoais. Trata-se de um processo de autorregulação.

Polidoro e Azzi (2008, p. 151) consideram que a autorregulação pode ser entendida como um processo de controle interno voluntário e racional “que governa o comportamento, os pensamentos e os sentimentos pessoais tendo como referência metas e padrões pessoais de conduta”. Esse processo está em interação com o ambiente.

Para Rosário, citada por Lourenço e Paiva (2016, p. 3), trata-se de “um processo ativo no qual os sujeitos estabelecem os objetivos que norteiam a sua aprendizagem tentando monitorizar, regular e controlar as suas cognições, motivações e comportamentos com o intuito de os alcançar”.

O processo de autorregulação pressupõe a ativação voluntária de três subfunções para direcionar as ações dos indivíduos aos seus objetivos, tornando-os proativos. São elas: a auto-observação, o autojulgamento e a autorreação. As duas primeiras possibilitam que, na terceira, haja uma mudança ou uma manutenção do curso das ações.

Compara-se esse processo a um diálogo do sujeito com ele mesmo, na perspectiva da reflexão e da ação como elementos constitutivos do diálogo, como em Freire (1987). Para este autor, não há “palavra verdadeira sem práxis”, e só ela transforma a realidade. Nessa analogia, considera-se que os processos autorregulatórios estabelecem uma ponte entre os pensamentos (reflexão) e os comportamentos (ação), levando em conta o ambiente no qual ocorrem.

A auto-observação engloba as dimensões de desempenho e monitoramento das ações ou comportamentos observados. O autojulgamento pode classificar estas ações ou comportamentos como apropriados, insatisfatórios ou neutros de acordo com os padrões pessoais construídos nas experiências do próprio indivíduo ou vicariantes ou, ainda, através de padrões de comparação com comportamentos prévios próprios ou referenciais do grupo ou de comparação com desempenho da coletividade.

A autorreação é a forma como os padrões referenciais agem na motivação e na regulação do curso das ações, e é mais impactada pelo valor que o indivíduo dá à atividade e como ele vê os fatores determinantes do comportamento, se internos ou se externos a ele. (POLYDORO; AZZI, 2008, p. 154-155).

É importante destacar que a autorregulação considera os fatores pessoais, comportamentais e ambientais, sendo que, além das dimensões comportamentais, há as dimensões metacognitivas e motivacionais. (ZIMMEMAN, 1990, p. 4).

Na dimensão metacognitiva o indivíduo adota uma atitude conhecedora, não só do ambiente externo e do comportamento, mas também dos seus aspectos internos, como a cognição e a emoção. Assim, ele constrói um autoconceito e amplia o conhecimento das estratégias cognitivas e metacognitivas pessoais. “A capacidade metacognitiva de refletir sobre si mesmo e sobre a adequação dos próprios pensamentos e ações é mais uma característica humana fundamental da agência” (BANDURA, 2008, p.78).

Na dimensão motivacional, o fortalecimento da autoeficácia, ou da crença nas próprias capacidades para realizar determinadas ações com a qualidade desejada, é um fator muito importante. Para Bandura (2008, p.78) “as crenças de autoeficácia são a base da agência humana”.

Por isso, a SDI possui atividade destinada ao fortalecimento da crença de autoeficácia docente para a implementação de atividades integradoras do currículo no EMI. Desta forma, espera-se que as formações desenvolvidas por meio da SDI possam contribuir, em alguma medida, com o fortalecimento da confiança que o docente têm nas suas próprias capacidades profissionais para inovar suas práticas pedagógicas. Sobretudo as que visam à integração curricular, ainda que em uma estrutura disciplinar onde inexistente espaço formal para realização dessas atividades. Também espera-se contribuir para uma participação mais efetiva e fundamentada dos docentes em momentos de (re)estruturação do currículo, favorecendo a definição de formas, estratégias e metodologias integradoras destinadas a tornar mais efetiva a integração curricular no EMI.

A abordagem da SDI baseada em alguns princípios da autorregulação da aprendizagem vislumbra certa possibilidade de transposição desses princípios teóricos, da formação continuada de docentes para a prática pedagógica nos cursos do EMI. A intencionalidade, a percepção e a sensibilidade ao contexto, assim como o controle e a regulação das tarefas são princípios da autorregulação da aprendizagem

(VEIGA SIMÃO, 2004; FRISON, 2006). Já, Lourenço e Paiva (2016) consideram que a escolha e o controle são os alicerces dos processos autorregulatórios.

Entende-se que a adoção desses princípios em práticas pedagógicas no EMI pode contribuir para o desenvolvimento de alunos capazes de gerenciar o próprio processo de aprendizagem, tornando-o mais eficaz através do monitoramento de comportamentos, pensamentos e motivação direcionada a um propósito pré-determinado.

A diversidade dos contextos sociais e pessoais dos alunos e os efeitos de suas interações e interpretações cognitivas possibilitam motivos, sentimentos, interesses, conhecimentos e sentidos, igualmente diversos, para os cursos de EMI. Num cenário onde a homogeneidade sonhada na concepção da escola moderna não é realidade, ter alunos capazes de implementar processos de auto-observação, autojulgamento e autorreação, sendo proativos na sua aprendizagem, é de grande relevância, sobretudo, quando a educação tem a finalidade de formar o aluno para a autorregulação ao longo da vida. Segundo Bandura (2008), esta finalidade, atualmente, pode ser facilitada aos alunos autorregulados através do acesso à internet para a ampliação de seus conhecimentos e competências.

Acredita-se que o desenvolvimento da capacidade de autorregulação da aprendizagem nos estudantes colabora com a formação de cidadãos-profissionais mais aptos a motivar-se, planejar e controlar o seu desenvolvimento profissional, refletindo permanentemente sobre o curso das suas ações e reavaliando a pertinência dos seus objetivos. Assim como colaborar com a formação de profissionais-cidadãos capacitados para atuar no mundo do trabalho a favor da transformação social.

Para Bandura (2008, p. 79) “os trabalhadores precisam assumir o controle de seu desenvolvimento pessoal para uma variedade de posições e de carreiras ao longo de suas vidas de trabalho”. Observa-se que segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, os currículos de cursos de Ensino Médio Técnico devem proporcionar aos estudantes

o domínio intelectual das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso, de modo a permitir progressivo desenvolvimento profissional e capacidade de construir novos conhecimentos e desenvolver novas competências profissionais com autonomia intelectual. (MEC, 2012, p. 5).

Assim, ao incluir, no planejamento de suas atividades pedagógicas, estratégias de autorregulação da aprendizagem, os docentes possibilitam ao aluno do EMI o

desenvolvimento de capacidades autorregulatórias, comprometendo-os com o planejamento, execução e avaliação de suas aprendizagens. De acordo com Bandura (1986), estas capacidades existem em todos, tornando-se mais elaboradas e complexas à medida que refinam seus comportamentos e avançam em suas interações com o ambiente. A autorregulação é um dos fatores necessários à formação de agentes.

Morin (2000, p. 44) escreve que “o futuro é absolutamente incerto, é preciso pensar com e na incerteza, mas não a incerteza absoluta, porque sempre navegamos em um oceano de incertezas por meio de arquipélagos de certezas locais”. Numa analogia entre o pensamento complexo de Morin e a perspectiva teórica de Bandura, relaciona-se o controle exercido pelo sujeito nos processos autorregulatórios aos arquipélagos de certezas que regulam as ações do indivíduo, tornando mais provável o futuro.

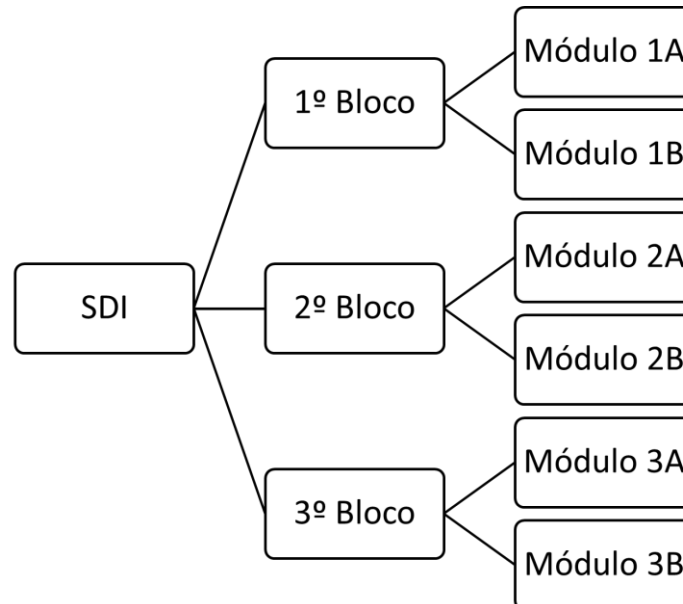
Na educação escolar, é por meio do desenvolvimento das capacidades de autorregulação da aprendizagem que o aluno monitora, avalia e controla os seus comportamentos em prol do alcance dos seus objetivos de aprendizagem. Para o sujeito-agente, estes objetivos são estações de passagem obrigatória num caminho que leva aos cenários desejados ou antecipados. No entender de Bandura (2001), a representação cognitiva de conjunturas futuras no presente, constituem elementos que motivam e regulam o comportamento.

3.1 Produto Educacional aplicado e avaliado

A SDI “Um mergulho no mar do EMI”, elaborada no contexto desta pesquisa, foi aplicada e avaliada em um curso de extensão, de 30 horas, ofertado pela coordenadoria de extensão da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão e Cultura (PROPGPEC) do CPII e realizado por meio de plataformas de Educação à Distância. O público alvo desse curso foram professores de instituições públicas que ofertam EMI.

A SDI conta com três blocos de atividades principais. O primeiro bloco é constituído pela explicitação de conceitos, o segundo bloco é constituído pelo embasamento teórico e o terceiro bloco destina-se à construção do novo conhecimento/saber. Cada bloco (momento) foi subdividido em dois para melhor organização das atividades de acordo com seus objetivos específicos. A Figura 3 explicita esta organização.

Figura 3: Desenho da SDI



Fonte: A autora, 2021.

Cinco encontros síncronos totalizaram 10 horas e foram realizados na plataforma da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP). Em consonância com a metodologia interativa da SDI e o seu objetivo geral de dialogar sobre a Integração Curricular no Ensino Médio Integrado. Esses encontros buscaram a interatividade entre os participantes por meio do uso do microfone ou do *chat*.

No primeiro encontro, a utilização da metodologia do Circulo Hermenêutico Dialético, a dialogicidade foi ressaltada na explicitação, construção e reconstrução dos conceitos de Integração Curricular no EMI.

Já as atividades assíncronas foram realizadas por meio da plataforma *moodle* e compuseram o total de 20 horas. No primeiro momento elas contaram com estratégias de auto-observação dos participantes para que estes desenvolvessem o autoconceito possibilitando o uso de estratégias cognitivas e metacognitivas no processo de aprendizagem proposto pela SDI. Na SDI, foram disponibilizados objetos de aprendizagem diversificados com o intuito de que os participantes pudessem escolher o que mais se adequasse às suas características como aprendiz possibilitando um monitoramento do próprio processo de aprendizagem.

A partir do bloco dois, os conteúdos abordados nos encontros síncronos foram apresentados nas atividades assíncronas anteriores. Desta forma, a interatividade proposta nestes encontros possibilitou o aprofundamento dos conhecimentos a partir do diálogo estabelecido com e entre os participantes. Para estabelecimento de diálogo e construção de novos conhecimentos a partir deste, é preciso que os sujeitos estejam familiarizados com o assunto. Por isso, foi utilizada a estratégia de apresentação do conteúdo antes do seu aprofundamento nos encontros síncronos.

Nas atividades assíncronas, a interatividade foi realizada por meio de fóruns para registro e compartilhamento de percepções, assim como para a sistematização de ideias a serem levadas ao debate nos encontros síncronos.

No terceiro bloco, após análise de contexto de cursos de EMI na dimensão da Integração Curricular, a construção de novos conhecimentos iniciou-se nos fóruns e foram levadas ao debate no encontro síncrono subsequente para consolidação de novos saberes.

4. METODOLOGIA PROPOSTA:

A busca pela resposta à pergunta desta pesquisa – “Como uma Sequência Didática Interativa voltada para a formação continuada de professores pode contribuir com o desafio de tornar mais efetiva a integração curricular nos cursos de EMI?” – teve enfoque qualitativo, embora com geração de dados também quantitativos. Portanto, tratou-se de uma pesquisa quali-quantitativa. Desta forma, foi possível uma melhor compreensão das categorias a serem abordadas no problema a resolver, bem como das relações entre elas.

Isto permitiu uma captação mais holística da realidade que orientou a elaboração do produto voltado à mudança a que ele se propõe. Segundo O’Leary (2019, p. 216), esse enfoque pode “conferir maior profundidade às palavras com a inclusão de números e estatísticas (que podem tornar os resultados mais generalizáveis)”.

Esta pesquisa partiu do pressuposto de que é a partir dos saberes acumulados pelos professores que os novos saberes necessários à integração curricular são construídos processualmente e, por isso, voltou-se à metodologia da pesquisa-ação, pois considerou a experiência vivida pelos docentes e a contribuição destes para o aprimoramento de um produto voltado à formação profissional dos professores do EMI.

Sobre a pesquisa-ação, O’Leary (2019, p. 243) diz que ela

pode ser eficaz para habilitar as partes interessadas a aperfeiçoarem sua própria prática profissional. Em vez de ordens que vêm de cima ou conhecimentos vindo de especialistas de fora, a pesquisa-ação – expressamente projetada para melhorar a prática profissional – reconhece que diversos interessados podem contribuir para sua própria aprendizagem e seu próprio desenvolvimento.

O processo de realização deste estudo aconteceu em três etapas. A primeira consistiu-se em uma pesquisa bibliográfica e documental para elaboração do referencial teórico que embasou as etapas subsequentes. Nela, foi problematizado os aspectos históricos relacionados ao Ensino Médio Integrado - o EMI - e os Currículos Integrados sob o ponto de vista da prática pedagógica e alguns pressupostos e princípios da formação de professores para Integração Curricular no EMI.

Na segunda etapa, fez-se o levantamento, por meio de um questionário online, do perfil formativo dos docentes, suas percepções e saberes acerca da História da

EPT e da formação de docentes para a EMI, bem como da concepção, pressupostos e princípios da integração curricular no EMI. A finalidade desse levantamento foi aprimorar a Sequência Didática Interativa, projetada a partir do referencial teórico desse estudo.

A terceira etapa consistiu-se na aplicação da Sequência Didática Interativa, produto educacional deste estudo, por meio de um curso de extensão para docentes de instituições públicas que ofertem o EMI. Com carga horária total de 30 horas, o curso foi realizado por meio de plataformas de Educação a Distância. As atividades assíncronas foram realizadas na plataforma Moodle e compuseram dois terços da carga horária total do curso. Já as atividades síncronas, compuseram um terço da carga horária e foram realizadas por meio da plataforma RNP. Estas foram destinadas ao aprofundamento dos conhecimentos trabalhados nas atividades assíncronas, além de viabilizarem a interação em tempo real entre os docentes participantes do curso. Ao final da aplicação da SDI, os participantes responderam um questionário online de avaliação do produto educacional.

As questões abertas, tanto no questionário de levantamento de dados quanto no questionário de avaliação do produto, foram analisadas por meio da Análise de Conteúdo de Bardin (2009). O software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires (IRAMUTEQ) foi utilizado para análise dos conceitos individuais de Integração Curricular no EMI trazidos pelos participantes do curso de extensão. Já os dados coletados através das questões fechadas foram analisados a partir de análise estatística descritiva. Para a construção de ambos os questionários foi utilizada a plataforma [surveymonkey.com](https://www.surveymonkey.com).

O questionário de levantamento do perfil formativo dos docentes, suas percepções e saberes acerca da História da EPT e da formação de docentes para a EMI, bem como da concepção, pressupostos e princípios da integração curricular no EMI, foi dividido em quatro partes, a saber: Perfil Docente; Ensino Médio Integrado; Currículo Integrado e Formação de Docentes para o EMI.

O questionário de avaliação do produto educacional contou com questões voltadas à avaliação da concretização do objetivo do estudo, à possibilidade de a formação ser recomendada pelo participante aos seus pares e ao levantamento de pontos positivos e negativos.

O processo de consentimento livre e esclarecido foi realizado por meio do link do questionário de levantamento de dados online. Os participantes só tiveram acesso

às perguntas após serem informados dos objetivos da pesquisa e manifestarem a sua vontade de participar através da anuência ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A primeira pergunta do questionário de levantamento de dados teve a finalidade de confirmar se o respondente é professor em uma instituição pública que oferta o EMI e, portanto, se se enquadra no critério de inclusão da pesquisa. Sendo assim, as demais perguntas do questionário só estiveram disponíveis aos participantes que informarem que desejam participar da pesquisa por meio da anuência ao TCLE e confirmarem possuir o cargo de professor em instituição pública que oferece o EMI.

Os professores que manifestaram, no questionário de levantamento de dados, o interesse em participar da aplicação da SDI, receberam o convite para o curso de extensão através do e-mail informado no próprio questionário. Para outros docentes foi disponibilizado um link para a realização da inscrição no curso de extensão e, posteriormente, enviado o link do TCLE do participante. Assim como no questionário *online*, a inscrição do curso só foi disponível para os docentes que confirmaram possuir o cargo de professor em instituição pública que oferece EMI.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta pesquisa contou com a participação total de 117 docentes que possuem o cargo de professor em instituições públicas que ofertam o EMI, conforme o critério definido para inclusão neste estudo. Este total de participantes da pesquisa se dividiu em dois grupos:

- 1) os professores participantes do questionário *online* (89)
- 2) os professores participantes do cursos de extensão (28)

As respostas dos participantes do questionário *online* e os conceitos individuais de integração curricular no EMI trazidos pelos participantes do curso de extensão foram organizadas por meio do software *SurveyMonkey.com*.

Segundo O'Leary (2019), assim como reunir dados críveis, compreendê-los, também é desafiador. Na busca de significar os dados coletados neste estudo, as respostas do questionário *online* foram analisadas a partir da técnica de análise estatística descritiva. Já os conceitos individuais de integração curricular foi analisado a partir da utilização da ferramenta nuvens de palavras do software IRAMUTEQ.

Para coleta dos dados desta pesquisa, inicialmente, foram enviados e-mails, a diversas instituições públicas que ofertam cursos de EMI, convidando seus professores a responderem a um questionário online elaborado para levantamento do perfil dos docentes, das suas percepções acerca das razões históricas, da concepção, do currículo integrado e da formação de professores para o EMI. Oitenta e nove professores atenderam ao critério de inclusão na pesquisa, assinaram o TCLE, tiveram acesso às perguntas do questionário e as responderam.

O levantamento dos conhecimentos e saberes dos docentes, por meio do questionário *online*, possibilitou o aperfeiçoamento da SDI, produto educacional que resulta desta pesquisa. Posteriormente, a SDI foi aplicada num curso de extensão ofertado pela coordenadoria de extensão da PROPGEPEC do CPII. Nesse curso, vinte e oito professores de diferentes instituições públicas que ofertam cursos de EMI, assinaram o TCLE e suas respostas individuais foram consideradas nesta análise.

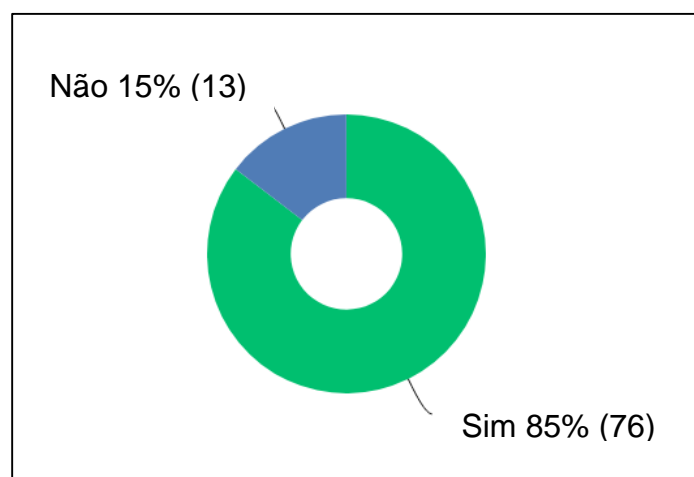
A finalidade da SDI foi fomentar o diálogo sobre as possibilidades docentes para implementar atividades integradoras do currículo e/ou fazer proposições na (re) estruturação curricular, visando ao currículo integrado nos cursos de EMI.

5.1 Análise do Questionário *online*

Para iniciar a análise dos dados coletados a partir do questionário *online*, identificou-se algumas características desse grupo de participantes.

Quanto à atuação nas instituições de ensino que trabalham, 85% deles são regentes em turmas de EMI e 15% exercem outras funções pedagógicas, administrativas ou são regentes em turmas do Ensino Médio Regular. O Gráfico 1 representa esses percentuais também em números absolutos.

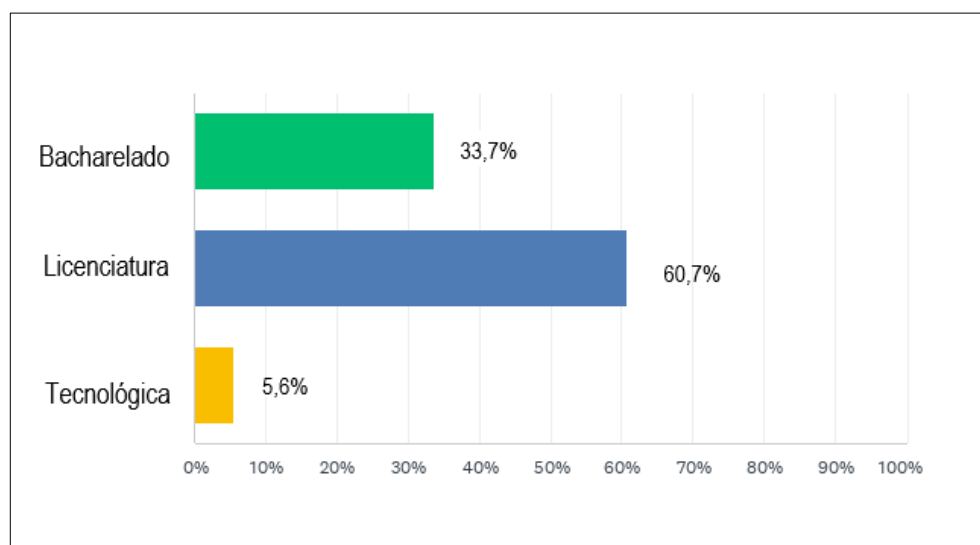
Gráfico 1: Distribuição dos participantes quanto à atuação em regência de turma de EMI.



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Dos 13 professores que não atuam como regentes de turmas do EMI, 4 são regentes de turmas de ensino médio regular em instituições que ofertam também cursos integrados. Os demais são professores que exercem a função de Direção (3) e outras funções existentes nessas instituições (6).

Quanto à formação inicial (graduação), há uma predominância da formação em licenciatura, o que garante à maioria do grupo uma formação pedagógica inicial. O Gráfico 2 apresenta a referida distribuição da formação inicial dos participantes do questionário *online*.

Gráfico 2: Formação inicial dos participantes do questionário *online*

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Desta forma, a soma dos docentes que cursaram o bacharelado (33,7%) e a graduação tecnológica (5,6%) é de 39,3%. Sendo este o percentual de participantes do questionário *online* que não possuem uma formação pedagógica inicial e, portanto, se constituem e se desenvolvem como professores ao mesmo tempo em que exercem a docência em instituições públicas que ofertam EMI.

Isso ratifica a necessidade de que essas instituições se comprometam com a criação de espaços formativos em serviço para o desenvolvimento profissional dos seus professores do EMI. O planejamento coletivo é um desses espaços onde os saberes relacionados à docência no EMI podem ser compartilhados, impactando, também, a crença que os professores possuem na sua capacidade de realizar atividades integradoras do currículo.

Silva (2011, p.15) acredita que é “pela reflexão coletiva do trabalho, de sua direção, seus meios e fins, antes e durante a carreira profissional” que o professor se forma e desenvolve como docente. Para Pacheco (2010, p.22), nos Institutos Federais a proposta de um currículo que integre “conhecimentos científicos e tecnológicos, sociais e humanísticos e os conhecimentos e habilidades relacionados ao trabalho” pode gerar caminhos para a construção de saberes profissionais dos professores do EMI. Para ele, os professores têm, na própria instituição, a oportunidade de “construir vínculos em diferentes níveis e modalidades de ensino, buscar metodologias que

melhor se apliquem a cada ação, estabelecendo a indissociabilidade de ensino, pesquisa e extensão” (PACHECO, 2010, p.22).

No pensamento de Ciavatta (2005, p.16), “o exercício da formação integrada é uma experiência de democracia participativa”, por isso, os projetos pedagógicos dos cursos de EMI devem ser construídos com participação e diálogo desde o seu cerne.

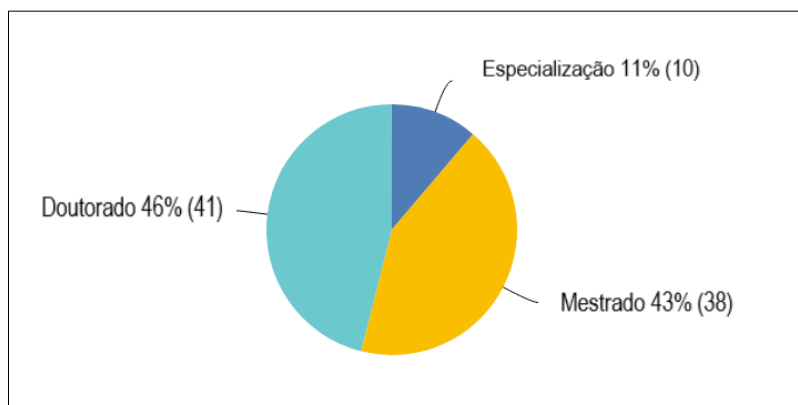
Dessa forma, os professores podem colaborar com o estabelecimento de uma nova perspectiva para o Ensino Médio por meio da superação da preparação para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) ou para o mercado de trabalho, além da superação da fragmentação e hierarquização de conteúdos curriculares do Ensino Médio Integrado.

Para Machado (2006) o EMI deve se constituir em

propostas e projetos pedagógicos comprometidos com a articulação criativa das dimensões do fazer, do pensar e do sentir como base da formação de personalidades críticas e transformadoras; que promovam o despertar do olhar crítico, a arte de problematizar e de deslindar os dilemas apresentados por situações ambivalentes ou por contradições e que favoreçam o processo afirmativo da própria identidade dos sujeitos do processo de ensino-aprendizagem, alunos e professores.

Quanto à formação acadêmica completa dos participantes do questionário, observa-se que são qualificados em cursos de pós-graduação, sendo a maioria em cursos *stricto sensu*. O grupo é composto por 41 doutores e 38 mestres, sendo a especialização (10) a menor formação deles. O Gráfico 3 sintetiza estas informações.

Gráfico 3: Formação acadêmica dos participantes



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Após a identificação do perfil de atuação e formação dos participantes do questionário *online*, buscou-se levantar a percepção deles acerca da História e Concepção do EMI, bem como das implicações da Integração do Ensino Médio à Educação Profissional no currículo.

Para isso, foram apresentadas a eles quatro afirmativas no formato de escala Likert, onde quatro opções estavam organizadas em uma escala que vai do “concordo totalmente” ao “discordo totalmente”. A média ponderada utilizada para calcular o grau de concordância dos participantes com as afirmativas utilizou os seguintes pesos: 5) concordo totalmente, 4) concordo parcialmente, 3) não concordo e nem discordo, 2) discordo parcialmente e 1) discordo totalmente. A frequência de respostas dos participantes com as afirmativas é demonstrada na Tabela 1.

Tabela 1: Frequência das respostas dos participantes com as afirmativas

Escala	Discordo totalmente	Discordo parcialmente	Não concordo, Nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo totalmente	Total	Média ponderada
Afirmativas							
1) A política educacional de integração entre a Educação Profissional e o Ensino Médio é, atualmente, uma necessidade da sociedade brasileira.	1	6	5	34	43	89	4,26
2) A Educação Profissional e a Educação Acadêmica no Brasil constituíram caminhos educacionais paralelos e determinados pela classe social dos estudantes.	7	6	14	34	28	89	3,79
3) Os alunos dos cursos de EMI ofertados por sua instituição são submetidos a uma sobrecarga de atividades escolares.	3	7	3	37	39	89	4,15
4) As práticas pedagógicas no EMI devem ser diferentes das realizadas em outras formas de Educação Profissional e de Ensino Médio.	5	9	5	29	35	89	3,76

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

O grau de concordância dos docentes com a primeira afirmativa da Tabela 1 é de 4,26, o que representa uma concordância parcial. Dentre as quatro afirmativas da questão, essa foi a que obteve o maior grau de concordância. Isso aponta para uma aceitação e compromisso dos professores com a integração entre a Educação Profissional e o Ensino Médio. Esta postura favorável à integração na forma do curso, pode propiciar o envolvimento deles na produção de currículos que tornem efetiva esta integração. O compromisso dos docentes com a transformação da realidade social através da formação integrada dos alunos do EMI é o pressuposto desta pesquisa.

Ciavatta (2005) considera que os cursos integrados pressupõem participação e democracia e devem resgatar a história da instituição na busca por consolidar sua identidade e estabelecer os caminhos a serem seguidos.

Para Nosella e Azevedo (2012, p.26)

a estrutura dualista na sociedade ainda manifesta-se “horizontalmente”, distinguindo e separando aqueles que continuam os estudos em busca da ciência daqueles que são obrigados a deixar os bancos escolares pelas bandadas de trabalho; “verticalmente”, separa os que estudam em escolas “desinteressadas”, isto é, de rigor científico e de ampla cultura geral que os habilitam para os cargos de direção da sociedade, dos que frequentam as escolas “interessadas” que os habilitam tão somente para a execução do trabalho e a aplicação da técnica (escolas profissionalizantes).

Por isso, a integração entre a educação acadêmica e educação profissional no Ensino Médio é uma necessidade para a transformação da sociedade, oportunizando aos alunos dos cursos profissionais uma formação ampla que lhes permita tanto a continuidade de estudos quanto a inserção deles no mundo do trabalho de forma mais qualificada e cidadã.

A segunda afirmativa, “a Educação Profissional e a Educação Acadêmica no Brasil constituíram caminhos educacionais paralelos e determinados pela classe social dos estudantes”, obteve um grau de 3,79 na escala Likert. Este grau também representa uma concordância parcial dos docentes com a assertiva, embora esta assertiva tenha obtido um grau de concordância inferior ao obtido pela primeira.

Saviani (2007, p.159) diz que foi a partir da Revolução Industrial que a escola se voltou ao mundo da produção, pois a indústria impunha uma formação mínima para o trabalhador. Segundo ele, “sobre a base comum da escola primária, o sistema de ensino bifurcou-se em escolas de formação geral e escolas profissionais”.

A escola desinteressada no trabalho era destinada à elite e possuía um currículo de ampla cultura humanista, enquanto a profissional destinava-se às classes menos favorecidas e possuíam um currículo pragmático voltado às necessidades do mercado de trabalho (Nosella e Azevedo, 2012).

A História da Educação Profissional será abordada na SDI com o intuito de fortalecer o compromisso dos docentes com a efetivação da proposta do EMI como forma de superar a dualidade histórica do Ensino Médio.

A terceira afirmativa, “os alunos dos cursos de EMI ofertados por sua instituição são submetidos a uma sobrecarga de atividades escolares”, possui a concordância parcial dos docentes participantes e obteve um grau de 4,15 na escala Likert. Esta afirmativa está relacionada à justificativa desta pesquisa que surgiu a partir da observação da sobrecarga de atividades imposta aos alunos do EMI do Colégio Pedro II e o pressuposto de que o tempo do Ensino Médio é mais do que um período de preparação para a vida profissional e cidadã, é um tempo de vida e, por isso, a sociabilidade juvenil e o lazer devem permear o currículo integrado dos cursos de EMI.

Segundo Ramos (2012, p. 122)

a sobreposição de disciplinas consideradas de formação geral e de formação específica ao longo de um curso não é o mesmo que integração, assim como não o é a adição de um ano de estudos profissionais a três de ensino médio (a chamada estrutura 3+1). A integração exige que a relação entre conhecimentos gerais e específicos seja construída continuamente ao longo da formação, sob os eixos do trabalho, da ciência e da cultura.

A falta de integração curricular em cursos de EMI tende a gerar currículos fragmentados em muitas disciplinas e sobrecarregar os alunos com uma grande e diversificada quantidade de tarefas escolares que não buscam reconstituir a realidade através da articulação entre os conhecimentos gerais e profissionais. Isso favorece a evasão escolar e tem impacto negativo sobre a efetivação da proposta de Integração entre o Ensino Médio e a Educação Profissional.

Ressalte-se aqui o fato de que esta pesquisa surge justamente a partir da observação desta sobrecarga. Na justificativa da pesquisa consta que a inquietude com a sobrecarga de atividades escolares a que são submetidos os alunos do EMI leva a pesquisadora à observação da organização curricular destes cursos, descrita no Projeto Político Pedagógico Institucional do CPII. (MEC, 2017).

Aos participantes do curso de extensão, após a realização de um aprofundamento teórico sobre o currículo integrado, será proposta a análise da

dimensão da Integração Curricular percebida em Projetos Pedagógicos de Cursos de EMI de instituições públicas.

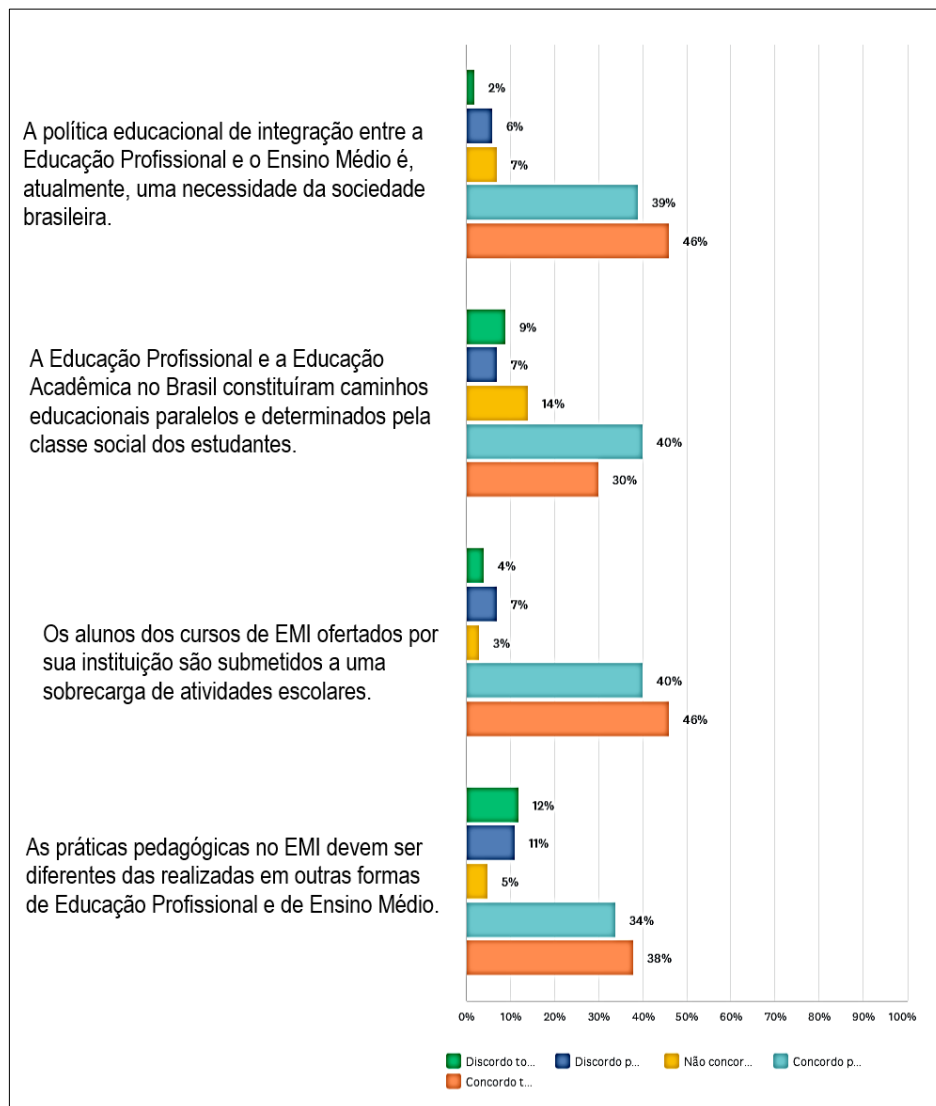
A quarta afirmativa, “as práticas pedagógicas no EMI devem ser diferentes das realizadas em outras formas de Educação Profissional e de Ensino Médio” obteve o menor grau (3,76) da questão, mas, ainda assim, ele representa a concordância parcial dos participantes do questionário *online* com a assertiva.

Para Saviani (2007, p. 160) a função do Ensino Médio é re-estabelecer a relação entre o conhecimento e o trabalho. Ramos (2012), ao explicar a (re) construção de conhecimentos no currículo integrado diz que os conhecimentos gerais e profissionais formam uma unidade epistemológica, pois “um processo de produção, como parte de uma realidade mais completa, pode ser estudado em múltiplas dimensões, tais como econômicas, produtiva, social, política, cultural e técnica” (RAMOS, 2012, p.121).

No Ensino Médio Técnico de Nível Médio, o trabalho deve ser assumido como “princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular” (MEC, 2012, p.2). Por isso, as práticas pedagógicas no currículo integrado requerem um método que busque reconstruir a realidade concreta, a partir da mediação do trabalho na articulação entre os conhecimentos profissionais e os conhecimentos científicos e culturais. Essas práticas pedagógicas podem estender-se a outras formas de Ensino Médio, mas são imprescindíveis para que a integração curricular se efetive no EMI.

Para Gadotti (1997) o método exposição é consequência da pesquisa, mas trata-se de reconstruir a realidade fragmentada na pesquisa. Para este autor, “na exposição o objeto revela-se gra-dativamente segundo as peculiaridades próprias”. Ramos (2012, p.117) complementa esta ideia ao dizer que nas práticas pedagógicas este método “deve reestabelecer as relações dinâmicas e dialéticas entre os conceitos, reconstruindo as relações que configuram a totalidade concreta da qual se originaram”.

O Gráfico 4 resume o grau de concordância dos docentes participantes do questionário *online* com as quatro afirmativas sobre o EMI.

Gráfico 4: Concordância dos docentes com as afirmativas sobre o EMI

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Com o intuito de melhor compreender as percepções dos participantes do questionário *online* sobre as assertivas, esta questão possibilitou a eles o registro de comentários relevantes sobre elas. Vinte e sete professores registraram detalhes de suas percepções.

Sobre a primeira afirmativa (A política educacional de integração entre a Educação Profissional e o Ensino Médio é, atualmente, uma necessidade da sociedade brasileira.) um participante diz que a integração entre o Ensino Médio e a Educação Profissional é importante porque propicia aos jovens “uma formação integral e completa atendendo às necessidades atuais para o exercício da cidadania e continuidade de estudos” (PARTICIPANTE nº 24). Este comentário demonstra o

conhecimento do professor acerca das razões históricas que determinaram a integração entre o Ensino Médio e a Educação Profissional.

Para Saviani (2007), para a cidadania na sociedade atual são necessários conhecimentos sistemáticos, sem os quais não se consegue participar efetivamente da vida social. Para ele, os conhecimentos mínimos para a cidadania abrangem

a linguagem escrita e a matemática, já incorporadas na vida da sociedade atual; as ciências naturais, cujos elementos básicos relativos ao conhecimento das leis que regem a natureza são necessários para compreender as transformações operadas pela ação do homem sobre o meio ambiente; e as ciências sociais, pelas quais se podem compreender as relações entre os homens, as formas como eles se organizam, as instituições que criam e as regras de convivência que estabelecem, com a consequente definição de direitos e deveres. (SAVIANI, 2007, p.160)

Mais relacionado à segunda assertiva, um docente registra que os caminhos da Educação Profissional e Acadêmica se distanciaram, determinados “por UMA classe social que pensa uma educação voltada para manter os pobres em postos de trabalho menos remunerados e a elite nos postos mais avançados” (PARTICIPANTE nº 81). Na percepção deste professor, nota-se que, ao longo da história, a Educação Profissional destinada aos pobres foi socialmente desprestigiada, destinada aos pobres e, portanto, esteve a serviço da manutenção do “*status quo*” da sociedade.

O comentário a seguir parece trazer a ideia de que, nos currículos dos cursos integrados, os conhecimentos gerais devem se submeter ao eixo tecnológico do curso técnico.

A meu ver, o curso médio deveria se adaptar ao profissional formando o integrado. Sei que isso é de oposição a grande parte dos professores, mas não precisamos tanto de todas as disciplinas do médio. (...). Deveria haver uma história aprofundada para quem procura humanas, e uma história mais descontraída, descompromissada sem fugir de assuntos verídicos para quem é de exatas. Não vejo por que ensinar números complexos, ou logaritmo, trigonometria de forma aprofundada a quem se interessa mais por humanas. (PARTICIPANTE nº 36)

Os conhecimentos científicos, históricos e culturais são base para uma formação humana cidadã e são imprescindíveis numa proposta educativa que visa à emancipação do aluno. Integrar o Ensino Médio à Educação Profissional destina-se à superação da dualidade entre estas formas de Educação. Os cursos integrados devem ampliar as oportunidades dos alunos para além da formação de técnica de nível médio, permitindo-lhes a continuidade dos estudos.

Outro professor parece considerar apenas a utilidade dos conhecimentos e comenta que se deveria “passar um ano ensinando a simples regra de três, juros e porcentagens, afinal, isto sim, usa-se todos os dias” (PARTICIPANTE nº 47). Essa perspectiva de seleção de conhecimentos segundo a sua utilidade imediata, ignora a importância deles para o desenvolvimento das potencialidades humanas e para a compreensão da realidade e da ciência. Ramos diz que “é a partir do conhecimento na sua forma mais contemporânea que se pode compreender a realidade e a própria ciência na sua historicidade” (RAMOS, 2012, p. 120).

Observa-se que o artigo 22 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação estabelece, entre outros, que a Educação Básica tem por finalidade assegurar a formação comum indispensável para o exercício da cidadania (BRASIL, 1996). Já o artigo 36-A, da mesma lei, diz que o Ensino Médio pode preparar o educando para o exercício de profissões técnicas desde que atendida a formação geral dele (BRASIL, 1996). Portanto, atender à formação geral dos alunos no EMI é possibilitar-lhe amplo acesso aos conhecimentos científicos, históricos e culturais que devem ser socializados pela escola básica.

A seguir, reproduzem-se comentários que se relacionam mais especificamente à terceira assertiva, pois ressaltam a importância da integração curricular para garantir aos estudantes uma formação completa sem sobrecarregá-los. Para esses professores, parece estar clara a ideia de que a integração deve abranger os currículos dos cursos de EMI, não podendo resumir-se à forma.

Integrar é de fato uma necessidade, dado que é necessária uma formação plena. Nossos alunos ingressam no curso técnico, mas vislumbram o ensino de qualidade que lhes assegure a aprovação em seleções para cursos superiores. Queremos atendê-los. Mas temos também a missão de formar técnicos de nível médio, essenciais ao desenvolvimento do país. O que infelizmente ocorre é a realização de duas formações em separado. Isso sobrecarrega demais os alunos. Integrar é aproveitar melhor tempo, recursos e pessoal. É motivar os alunos. (PARTICIPANTE nº 10)

Pela falta de integração, há um excesso de atividades passadas por cada professor. Os alunos se tornam meros ouvintes de aulas. Não há tempo para que o aluno estude. (PARTICIPANTE nº 28)

Considero que as disciplinas técnicas (profissionalizantes) e científicas (ensino médio regular) podem ser integradas de modo a se complementarem em direção às aspirações do estudante. (PARTICIPANTE nº 40)

O Ensino Médio Integrado apresenta uma sobrecarga de aulas muito puxada, que muitas vezes faz com que os alunos desistam logo no início das atividades. (PARTICIPANTE nº 81)

Ainda sobre a fragmentação curricular dos cursos integrados, no comentário abaixo, o professor estabelece uma relação desta com a falta de formação docente e com a necessidade de formação continuada para docentes do EMI.

Desde que entrei no Instituto Federal nunca houve treinamento institucional para a integração plena do curso. Enquanto os docentes da área técnica se preocupam que o aluno saia com conhecimentos técnicos para a profissão muitos professores da área propedêutica se preocupam com provas de acesso ao ensino superior e não se preocupam em integrar com conteúdos da área técnica. [...] (PARTICIPANTE nº 29)

Reafirma-se que, além da necessidade de políticas de formação inicial para professores do EMI, há também a necessidade de que as instituições que ofertam esta forma de educação se comprometam com a formação dos seus professores para a integração curricular. Não só os não-licenciados, mas também os licenciados para disciplinas próprias do Ensino Médio Regular, necessitam de formação específica para o trabalho com o currículo integrado.

Mais especificamente sobre a assertiva que trata das práticas pedagógicas, o participante nº 25 registra que “há necessidade de integração entre disciplinas do núcleo comum e do núcleo profissional”. Essa necessidade de integração mencionada pelo professor dá indícios da existência de uma organização curricular partida em núcleos com fronteiras bem definidas, que separam os conhecimentos gerais dos profissionais.

Nessa mesma direção, o participante nº 50 diz que “as disciplinas técnicas (profissionalizantes) e científicas (ensino médio regular) podem ser integradas de modo a se complementarem em direção às aspirações do estudante”. Assim como ele, o participante nº 70 acredita que “um Ensino Médio Integrado deve se valer da conjunção entre disciplinas do Ensino Médio Regular e do Ensino Técnico, visando à integração desses dois núcleos, e possibilitando a formação humana e cidadã junto à profissional”.

Estes comentários mostram que o sentido da integração curricular no EMI parece claro para estes docentes. Entretanto, também revela o quão desafiadora é a construção teórica e prática de currículos de fato integrado. O participante nº 59 pensa que “o Ensino Médio Integrado necessita de estratégias de ensino diferentes do Ensino Médio não integrado”.

Com entendimento diverso dos comentários anteriores, um professor acredita que atividades pedagógicas devem ser as mesmas no EMI e no Ensino Médio Regular. Para ele

as práticas devem ser iguais no ensino médio integrado e no não integrado. Os conteúdos não podem ser totalmente voltados para o curso técnico, haja vista que devemos preparar os alunos para a aprendizagem para a vida, em primeiro lugar. Em minha instituição, a maioria dos alunos fazem o ENEM e cursam uma universidade, não exercendo o curso técnico na maioria das vezes. (PARTICIPANTE nº 22)

Percebe-se, ao ler este comentário, que o professor se preocupa com a exclusão de conhecimentos gerais, pois pensa sob a perspectiva de um currículo fragmentado em disciplinas escolares que se baseiam em disciplinas científicas sem considerar a unidade epistemológica dos conhecimentos gerais e específicos. Entretanto, é pertinente a sua preocupação com a continuidade de estudos para os alunos do EMI. Para a proposta do EMI, é positiva a observação de que a maioria dos alunos fazem ENEM porque a elevação da escolaridade dos trabalhadores é uma das finalidades da Educação Profissional. No entanto, isto parece apontar para o fato de que ele não percebe que a integração curricular proposta para os cursos de Ensino Médio Integrado não pretende a exclusão de conhecimentos necessários à formação geral do aluno. Ao contrário, ela pretende garantir, também, aos alunos da Educação Profissional o acesso a esses conhecimentos visando à superação da dualidade do Ensino Médio.

Ciavatta (2012, p.84) relaciona a integração à integridade, a característica daquilo que é inteiro. Dessa forma, diz que “integrar” trata-se de compreender “as partes no seu todo ou a unidade no diverso, de tratar a educação como uma totalidade social, isto é, nas múltiplas mediações históricas que concretizam os processos educativos”. Ela acrescenta que no EMI o que se deseja é que a educação geral e a profissional sejam partes de um mesmo todo e, por isso, não devem ser apartadas.

Ainda sobre as práticas pedagógicas no EMI, há um comentário que destaca a importância de integrar essas práticas pedagógicas ao mundo do trabalho, ao meio ambiente e às práticas humanas que acontecem fora dos muros escolares. Esses pontos estão em consonância com as finalidades do EMI e com diversas práticas integradoras do currículo como visitas técnicas, visitas a universidades e outras práticas realizadas além dos muros da escola ou, ainda, projetos de extensão que trazem a comunidade do entorno para dentro do espaço escolar.

O mundo do trabalho é parte integrante e inseparável de uma totalidade mais ampla que é a existência humana. Por isso, a relação do EMI com a vida, volta-se à inserção crítica do jovem na vida social, artística, política e cultural, além do mundo do trabalho.

O planejamento interdisciplinar é pontuado pelos participantes como necessário, mas inexistente nas instituições que ofertam o EMI. Um professor registra que “o planejamento dos docentes no EMI deve ser interdisciplinar e isso não ocorre na maioria das instituições” (PARTICIPANTE nº 64). A falta de planejamento coletivo é um elemento que compromete a efetivação da proposta de integração do EMI.

Ainda na perspectiva da articulação entre os professores, há o comentário de que “falta uma integração de fato entre o ensino profissionalizante e o médio. Não há integração entre os professores e departamentos. Os Coordenadores acham que coordenam só os professores da área técnica” (PARTICIPANTE nº 79). Isto indica que há um longo caminho a percorrer até que a integração curricular se efetive de forma satisfatória nos cursos de EMI.

No comentário abaixo, há uma retomada da relação entre a integração curricular e a sobrecarga de atividades escolares imposta aos alunos do EMI. É dado destaque aos projetos integradores como possibilidades de tornar mais efetiva a integração curricular.

As componentes curriculares precisam conversar por meio de diretrizes curriculares que estabeleçam projetos integradores que visem à redução da sobrecarga escolar e à otimização dos conceitos necessários e úteis para a evolução do estudante/futuro técnico levando-se em conta as diferentes realidades sociais brasileiras [...]. (Respondente nº 70)

Outros comentários relativos às práticas pedagógicas no EMI trazem questões como o excesso de conteúdo em disciplinas propedêuticas e a necessidade de integrá-los aos conteúdos técnicos. Percebe-se nessas observações uma tendência à hegemonia do saber técnico-científico sobre os saberes culturais, o que, em certa medida, desconsidera a importância dos saberes culturais para a formação omnilateral do aluno ou remete à falta de entendimento da formação omnilateral que se pretende no EMI.

Há também referência à falta de vontade docente para o exercício da integração e a sugestão de que sejam elaborados livros já com conteúdo integrados para os cursos de Ensino Médio Integrado. Isto configura uma proposta que merece

ser levada à coletividade da instituição para uma reflexão mais aprofundada. Em princípio, registra-se que esta ideia pode comprometer, além da autonomia docente, a adequação das práticas pedagógicas às realidades locais. Essa adequação é uma construção do coletivo da instituição realizada por mecanismos que valorizam o diálogo.

A partir do grau de concordância dos docentes com as afirmativas postas na questão sete do questionário *online*, infere-se que a maior parte deles possui conhecimentos relativos aos pressupostos e às razões históricas que determinaram a integração entre a Educação Profissional e o Ensino Médio. Ademais, também percebem que a integração não pode se dar apenas na forma dos cursos, pois além de comprometer a compreensão da realidade como uma totalidade, a integração restrita à forma de oferta produz sobrecarga de atividades escolares para os alunos. E isto tende a gerar evasão escolar destes cursos.

A pergunta número 21 do questionário *online* faz o levantamento dos participantes que tiveram alguma formação voltada à docência no Ensino Médio Integrado. Esse levantamento mostra que 67% deles não tiveram essa formação, ou seja, a maioria não teve uma formação específica para produzir e dar materialidade ao currículo integrado. Sendo assim, carecem de formação voltada à articulação de conhecimentos na reconstrução das totalidades visando à superação da fragmentação curricular nestes cursos.

Para Pacheco (2010, p.22), a formação para lidar com o currículo integrado requer “pensar um profissional de educação capaz de desenvolver um trabalho reflexivo e criativo e promover transposições didáticas contextualizadas que permitam a construção da autonomia dos educandos”.

Sendo os espaços de reflexão coletiva no trabalho, espaços formativos que promovem o desenvolvimento dos saberes experienciais dos professores e a construção coletiva de práticas integradoras do currículo, foi perguntado aos participantes do questionário *online* se, na instituição em que atuam, há espaços para reflexão acerca do currículo integrado e da formação plena do aluno. Sessenta e um por cento deles declararam a existência destes espaços.

Entretanto, diante da complexidade da construção de currículos integrados e de práticas pedagógicas integradoras, esses espaços mostram-se indispensáveis ao enfrentamento do desafio de construir e vivenciar currículos integrados. Por isso,

esperava-se que quase a totalidade dos participantes declarassem a existência desses espaços em suas instituições.

Tardif (2002, p. 66) diz que, “os saberes que servem de base para o ensino, tais como são vistos pelos professores, não se limitam a conteúdos bem circunscritos que dependem de um conhecimento especializado”. Para os professores, abrangem a diversidade da experiência no trabalho.

Portanto, essa experiência volta-se às especificidades do trabalho e seu compartilhamento é valioso para a construção de currículos integrados e práticas integradoras mais específicas nos cursos de Ensino Médio Integrado de cada instituição de ensino. Para Santos e Fartes (2010, p.397) “a formação de professores da EPT não se esgota na posse de credenciais acadêmicas, mas se constitui na dinâmica da cultura profissional e na reflexividade presente na experiência”.

Segundo Nóvoa (1997, p.26) “a troca de experiências e a partilha de saberes consolidam espaços de formação mútua na qual cada professor é chamado a desempenhar o papel de formador e de formando”. É neste sentido que a existência de espaços que possibilitem aos professores refletirem e partilharem saberes sobre as práticas pedagógicas integradoras do currículo e seus impactos na formação plena do aluno, é essencial para a efetivação de cursos de ensino médio, de fato, integrado.

Conforme levantamento feito a partir das respostas dadas à pergunta 23 do questionário online, 80% dos docentes consideram que existem conhecimentos e/ou saberes essenciais para o trabalho pedagógico com o currículo integrado. Para saber quais são esses saberes, foi oportunizado aos docentes um espaço destinado a comentários.

A falta de formação para o trabalho pedagógico com o currículo integrado volta à cena nesses comentários e ilustra a percepção dos docentes de que necessitam de mais espaços formativos. Dessa forma, reafirma-se a necessidade destes espaços para o enfrentamento do desafio da integração curricular no EMI.

Há registros também acerca da importância de se conhecer os conteúdos técnicos dos cursos integrados para o exercício da integração curricular. Isso aponta para um entendimento de que a integração curricular deve voltar-se às necessidades das disciplinas técnicas. Entretanto, no currículo integrado, não deve haver prevalência dos conhecimentos técnicos sobre os científicos, culturais e históricos. O que se espera é que eles se articulem para a compreensão das totalidades. Numa visão mais igualitária dos conteúdos disciplinares, consta em um comentário que o

conhecimento das ementas disciplinares por todos os docentes é fundamental para que eles possam ampliar as possibilidades de integrar conhecimentos gerais e específicos.

A tecnologia, no entender de Pacheco (2010, p. 20), “é o elemento transversal presente no ensino, na pesquisa e na extensão, configurando-se como uma dimensão que ultrapassa os limites das simples aplicações técnicas e amplia-se aos aspectos socioeconômicos e culturais”. Portanto, é essencial que os docentes de um curso de Ensino Médio Integrado tenham noções dos conhecimentos e saberes contemplados nas ementas das disciplinas gerais e profissionais para que, coletivamente, possam determinar os fatos que melhor deponham para apreensão histórica dos conhecimentos e a compreensão da realidade natural, social, política, produtiva e artística.

Pacheco (2010, p. 13) diz ainda que

Na proposta dos Institutos Federais, agregar a formação acadêmica à preparação para o trabalho (compreendendo o seu sentido histórico, mas sem deixar de afirmar o seu sentido ontológico) e discutir os princípios das tecnologias a ele concernentes dão luz a elementos essenciais para a definição de um propósito específico para a estrutura curricular da educação profissional e tecnológica.

Aos conhecimentos e saberes relativos ao planejamento e à construção coletiva do Projeto Pedagógico de Curso é dado grande valor. Na construção coletiva das propostas pedagógicas, a dialogicidade, segundo Freire (1987 apud OLIVEIRA, 2013, 20%), é considerada como um saber profissional essencial ao docente do EMI. Para esse autor, o diálogo só existe quando reflexão e ação interagem constituindo-se em uma experiência existencial que leva à apreensão da realidade e à reconstituição dela.

Reafirma-se a percepção dos docentes de que os saberes específicos para o trabalho com o currículo integrado constituem-se socialmente através do compartilhamento de experiências acumuladas no dia a dia das instituições.

Sobre a interatividade, pode-se dizer que ela impacta sobremaneira a relação entre os conhecimentos próprios de cada disciplina. Por isso, parece fundamental que haja um diálogo vivo entre os docentes de forma a aproximar os departamentos, as áreas e as disciplinas, desenvolvendo, desta forma, a capacidade de os alunos gerarem conhecimentos a partir da interação com a realidade concreta que compreendem para além dos seus aspectos superficiais.

Palavras como “interdisciplinar”, “multidisciplinar” e “transdisciplinar” permeiam os comentários dos docentes participantes e evidenciam a preocupação deles com a compreensão do real como totalidade concreta composta de muitas partes que se relacionam. Segundo Pacheco (2010, p. 20), “estabelecer o vínculo entre a totalidade e as partes constitui premissa fundamental para apreender os objetos em seu contexto, em sua complexidade”.

Coadunando-se com esta ideia, percebe-se em um comentário referência à Teoria da Complexidade como um conhecimento capaz de favorecer o exercício da integração curricular no EMI. Para Morin a organização disciplinar, que se instituiu no século XIX e desenvolveu-se no século seguinte com o avanço da pesquisa científica, traz consigo a possibilidade de

coisificação do objeto estudado, percebido como uma coisa em si, correndo o risco de esquecer que objeto é extraído ou construído. As ligações e solidariedades deste objeto com outros objetos tratados em outras disciplinas passam a ser negligenciadas, assim como as ligações e solidariedades deste objeto com o universo do qual faz parte. (MORIN, 2007, p. 40)

Em consonância com esta ideia, Ramos (2012) diz que o conhecimento é de relações que se estabelecem e não de objetos. É a apreensão destas relações que permitem a compreensão das totalidades concretas. Essa compreensão é necessária para uma intervenção crítica no mundo em busca da sua transformação na direção que se deseja.

Portanto, reafirma-se mais uma vez que o currículo integrado volta-se à compreensão da realidade através da integração das dimensões da ciência, da cultura e da tecnologia mediadas pelo trabalho humano. Nessa perspectiva integrada de currículo, estabelecer a relação entre os saberes gerais e profissionais é necessário. Totalidades que favoreçam a compreensão dessas relações podem constituir pontos de partida para a compreensão dos conceitos e da inter-relação entre eles, permitindo que as totalidades possam ser conhecidas para além dos seus aspectos superficiais.

Um outro conhecimento citado nos comentários dos participantes foi a noção de competências. Neles, algumas competências estão subtendidas como essenciais. Entre elas, podemos citar a iniciativa, a criatividade e a autonomia. Para Tardif (2002) o professor interioriza competências, assim como conhecimentos, valores e crenças ao longo de toda sua história de vida. Portanto, as competências se desenvolvem ao longo de toda a formação docente, sobretudo, as que ocorrem durante o próprio

exercício da profissão, na vivência da docência e nas formações continuadas. Entretanto, ao se tratar da organização curricular é essencial destacar a centralidade dos conhecimentos e saberes necessários à formação humana e profissional dos alunos na proposta dos cursos de EMI.

Na década de noventa, instala-se na escola uma tendência de produzir currículos a partir das competências consideradas necessárias à vida. Conhecida como Pedagogia das Competências, essa tendência desloca o cerne da seleção de conteúdos curriculares para o desenvolvimento de competências, fazendo com que os conhecimentos e saberes passem a ser considerados insumos para esse desenvolvimento. Isso afasta a escola de sua função primeira que é a socialização dos conhecimentos produzidos e sistematizados pela humanidade.

A essencialidade dos conhecimentos para o desenvolvimento das potencialidades humanas e para a formação cidadã é pressuposto do EMI. Vale recordar que a dualidade escolar foi determinada, justamente, a partir do acesso ou não dos conhecimentos a determinado grupo social.

Para Frigotto (2008, p.43)

Os homens na busca incessante de satisfazer suas múltiplas e sempre históricas necessidades de natureza biológica, intelectual, cultural, afetiva e estética, estabelecem as mais diversas relações sociais. A produção do conhecimento e a sua socialização ou negação para determinados grupos ou classes não é alheia ao conjunto de práticas e relações que produzem os homens num determinado tempo e espaço. Pelo contrário, nelas encontra sua efetiva materialidade histórica.

Ainda sobre competência e sua relação com o currículo, Ramos (2012, p. 113) diz que “o elemento mais provocador de mudanças e/ou instabilidades nas escolas a partir das reformas dos anos de 1990 foi a noção de competências, contrapondo-se às disciplinas”. Com a suposta intenção de promover a educação integral, a pedagogia das competências no EMI aponta para uma organização curricular que parte da definição das competências requeridas aos profissionais do século XXI. Isso coloca a educação destinada à classe trabalhadora a serviço das demandas do mercado e não a serviço da formação integrada do jovem. A formação integrada possibilita a apreensão das relações estabelecidas no mundo do trabalho, para nele interferir e transformá-lo.

No dizer de Tardif (2002, p. 66), os saberes profissionais dos professores englobam “os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as

atitudes dos docentes, ou seja, aquilo que foi muitas vezes chamado de saber, de saber-fazer e de saber-ser”. Em consonância com esta ideia de saber profissional, as competências profissionais dos alunos do EMI comporão os seus saberes e deverão ser desenvolvidas nas práticas pedagógicas que integram ciência, cultura e tecnologia através da mediação do trabalho como princípio educativo e da pesquisa como princípio pedagógico, considerando ainda os demais princípios da integração curricular.

Sendo assim, o desenvolvimento de competências pode constituir-se em horizontes a serem alcançados, mas são os conhecimentos que devem estar no cerne da organização curricular. São eles, em sua relação com o método, que permitirão a “construção de novos conhecimentos na investigação e compreensão do real” (RAMOS, 2012, p.119).

Outros saberes citados pelos docentes são os relacionados ao trabalho com projetos integradores e as metodologias ativas. Dentre eles estão os que se voltam à Aprendizagem por Projetos e Problemas. O conhecimento da metodologia da pesquisa também foi citado e está em consonância com a Pesquisa como Princípio Pedagógico do EMI e sua capacidade de contribuir para o desenvolvimento da autonomia discente e das habilidades a ela relacionadas.

Para Pacheco (2010, p. 15)

a concepção de educação profissional e tecnológica que deve orientar as ações de ensino, pesquisa e extensão nos Institutos Federais baseia-se na integração entre ciência, tecnologia e cultura como dimensões indissociáveis da vida humana e, ao mesmo tempo, no desenvolvimento da capacidade de investigação científica, essencial à construção da autonomia intelectual.

Nota-se a preocupação dos docentes com a ética como parte dos saberes docentes essenciais aos professores do EMI. Para além do seu sentido de engajamento e comprometimento com a proposta do EMI e suas finalidades, ela aparece na fala dos docentes, relacionada a outros conhecimentos. São conhecimentos sobre o Direito Ambiental e os Direitos Humanos. Os Institutos Federais, segundo Pacheco (2010, p. 18), “reúnem princípios e valores que convergem para fazer valer uma concepção de educação em sintonia com os valores universais do ser humano, daí a importância de assegurar, nos Institutos Federais, o lugar da arte e da cultura”, promovendo a formação de profissionais competentes ética, técnica, cultural e politicamente, ou seja, uma formação integrada. Ademais,

de acordo com Freire (1996), a formação ética passa pelo respeito à natureza e à centralidade do homem no processo de educativo.

O que se propõe para a estrutura curricular da Educação Profissional e Tecnológica ofertada nos Institutos Federais é uma “formação contextualizada, banhada de conhecimentos, princípios e valores que potencializam a ação humana na busca de caminhos de vida mais dignos” (PACHECO, 2010, p. 14). Articulando-se sentido ético do engajamento docente com a proposta do EMI, estão conhecimentos sobre a sua história, concepção, finalidades e princípios, assim como conhecimentos sobre a legislação e os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e outros documentos pertinentes ao EMI.

O conhecimento de conceitos como formação omnilateral e trabalho na sua forma ontológica e histórica, é apontado pelos docentes como essencial ao professor do EMI. Estes conceitos permeiam a relação entre trabalho e educação cujo entendimento é fundamental para compreensão da formação integrada e do currículo integrado.

Para Nosella (2007, p.149) a escola que se volta ao trabalho como princípio educativo deve considerar a completude do processo de trabalho. Ou seja, deve ensinar o aluno a comunicar-se, produzir e usufruir, pois estas são para o autor as dimensões do trabalho. Para trabalhar é preciso conhecer o mundo e interagir com os demais, criar objetos materiais e imateriais e fruir destes objetos, assim como dos bens naturais, interagindo com o ser humano e o mundo natural e produzido.

Dessa forma, o EMI é uma proposta de formação omnilateral, ou seja, uma formação completa que englobe os diversos aspectos da pessoa humana (intelectual, cultural, político, científico e tecnológico) por meio de processos educativos que integre a ciência, a tecnologia e a cultura pela mediação do trabalho como um princípio educativo. (RAMOS, 2008; CIAVATTA, 2005; KUENZER, 2000).

Ainda foram destacados como essenciais o conhecimento da realidade subjetiva dos alunos e suas perspectivas em relação ao mundo do trabalho e a continuidade de estudos, ou seja, o conhecimento das juventudes. O processo educativo no Ensino Médio é permeado por emoções e conflitos próprios da juventude. É um tempo de questionamentos quanto à própria subjetividade, caminhos e possibilidades. Por isso, além de necessitar de reflexão sobre seus desejos e potencialidades, o aluno do EMI necessita também de “informações sobre o contexto social onde se insere, a realidade da universidade e do mundo do trabalho, entre

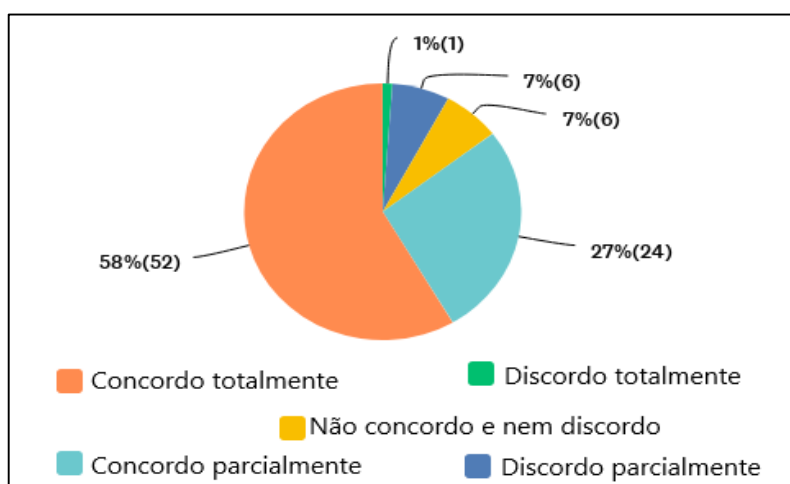
outros, de maneira que possa ter elementos para construir um rumo para sua vida” (LEÃO, DAYRELL e REIS, 2011, p.1069).

Para estes autores, considerar a subjetividade do aluno é compreender que a juventude é marcada por vivências em todas as dimensões da vida, individual e coletivamente.

O jovem, a princípio, torna-se capaz de refletir e de se ver como um indivíduo que participa da sociedade, recebendo e exercendo influências, fazendo deste o momento por excelência do exercício de sua inserção social. Esse período pode ser crucial para que ele se desenvolva plenamente como adulto e cidadão, sendo necessários tempos, espaços e relações de qualidade que possibilitem experimentar e desenvolver suas potencialidades. (LEÃO, DAYRELL e REIS 2011, p.1068).

Na intenção de captar a percepção dos docentes sobre o currículo integrado foi solicitado, na questão 9 do questionário *online*, que eles declarassem o seu grau de concordância com a afirmativa “as atividades integradoras do currículo possibilitam uma melhor compreensão da realidade e favorecem a formação completa dos estudantes”. As opções foram organizadas no formato de escala Likert da “discordância total (1)” à “concordância total (5)”. A média ponderada obtida foi de 4,36 e indica que os participantes concordam em parte com a afirmativa. O Gráfico 5 ilustra a concordância dos participantes com a afirmativa.

Gráfico 5: Concordância dos participantes com a afirmativa



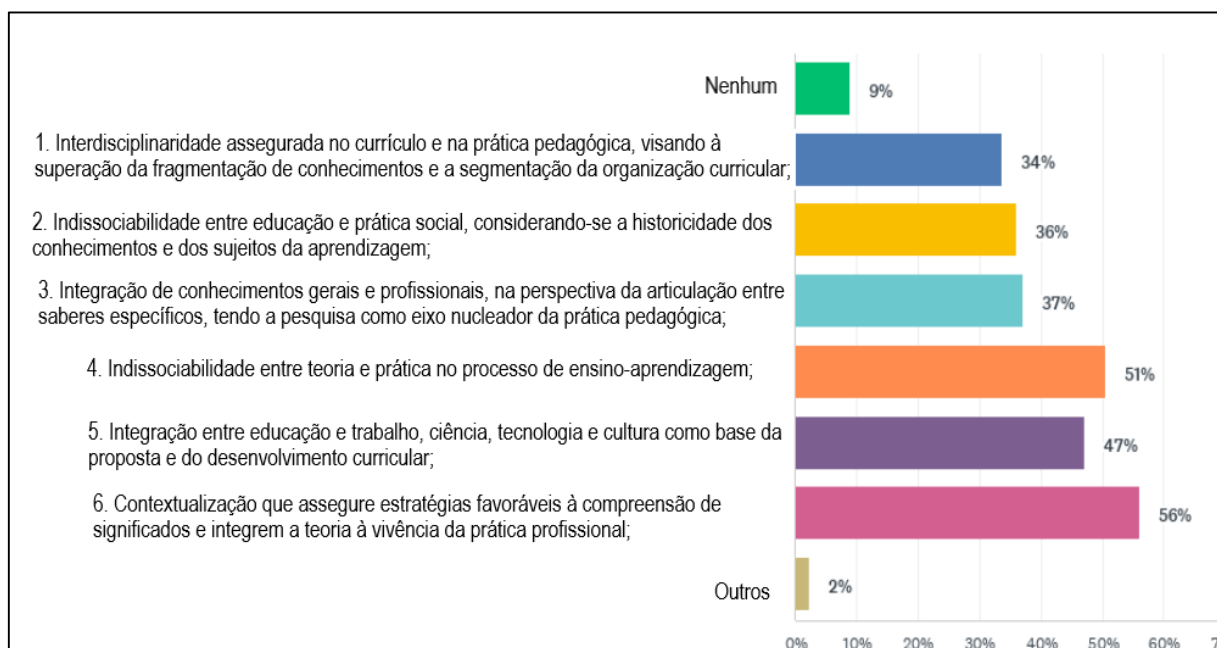
Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Após manifestarem o seu grau de concordância com a afirmativa sobre atividades integradoras do currículo, os docentes tiveram acesso a uma questão que

trouxe seis princípios, voltados à integração curricular, que estão contidos nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio publicada em 2012. Estas Diretrizes orientaram a elaboração dos cursos de EMI ofertados nas instituições públicas atualmente. A saber:

1. “Interdisciplinaridade que supere a fragmentação de conhecimentos e a segmentação da organização curricular disciplinar” (MEC,2012);
2. “Indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem” (MEC,2012);
3. “Integração de conhecimentos gerais e profissionais, na perspectiva da articulação entre saberes específicos, tendo a pesquisa como eixo nucleador da prática pedagógica” (MEC,2012);
4. “Indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem” (MEC,2012);
5. “Integração entre educação e trabalho, ciência, tecnologia e cultura como base da proposta e do desenvolvimento curricular” (MEC, 2012);
6. “Contextualização que assegure estratégias favoráveis à compreensão de significados e integrem a teoria à vivência da prática profissional” (MEC, 2012).

Sobre esses princípios, foi perguntado aos participantes quais deles são traduzidos nas práticas pedagógicas do EMI das suas instituições de ensino. Conforme ilustra o gráfico 6, apenas os princípios nº 6 (contextualização) e nº 4 (Indissociabilidade) são observados por mais de 50% dos professores que responderam ao questionário *online*. Os demais princípios listados na questão foram observados por menos da metade dos participantes. Uma parcela de 9% do grupo declara não perceber nenhum dos princípios elencados na questão e a ela se pode acrescentar a parcela de 2% que marcam outros, mas escrevem no campo destinado a justificativa da alternativa que “só interessa o ENEM” e “com exceção de uma ou duas disciplinas, não há comunicação entre o médio e o técnico, não há integração”.

Gráfico 6: Princípios traduzidos nas práticas pedagógicas do EMI

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Entretanto, esses princípios são bases para a organização dos projetos pedagógicos de cursos de Ensino Médio Técnico elaborados sob a luz das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio publicada em 2012, sobretudo, os cursos integrados (MEC, 2012). Por isso, era esperado que eles fossem percebidos mais amplamente, já que são professores que transitam em instituições públicas cujos projetos pedagógicos dos cursos de Ensino Médio Integrado foram elaborados à luz das Diretrizes Curriculares publicada em 2012.

A inobservância, nas práticas pedagógicas, desses princípios pelos professores que responderam ao questionário *online*, aponta para dificuldade na construção de currículos de fato integrados.

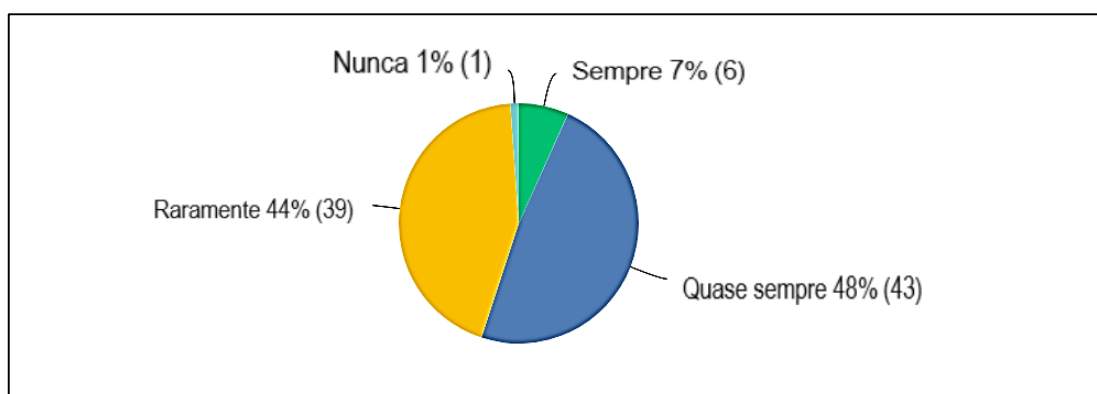
O princípio 3, “integração de conhecimentos gerais e profissionais, na perspectiva da articulação entre saberes específicos, tendo a pesquisa como eixo nucleador da prática pedagógica”, refere-se ao próprio conceito de integração curricular no EMI que é a articulação de conhecimentos gerais e profissionais na busca pela compreensão das totalidades. Sem essa articulação, os currículos do EMI tendem a ser fragmentados em disciplinas gerais e técnicas cujos conhecimentos não estabelecem o diálogo necessário para a apreensão das realidades concretas.

Em currículos que não buscam essa articulação através das práticas pedagógicas, a responsabilidade de reconstituir as totalidades a partir dos conhecimentos disciplinares para entendê-las como um todo complexo, composto de partes que se inter-relacionam, fica a cargo do aluno. Contudo, aos serem expostos ao longo da Educação Básica a conteúdos fragmentados em disciplinas, eles podem não possuir uma visão sistêmica dos conhecimentos para apreender a realidade e nela atuar de forma crítica e consciente.

Além disso, como anteriormente abordado, um currículo fragmentado em muitas disciplinas gera sobrecarga de atividades escolares aos discentes. Portanto, a almejada integração curricular no EMI constitui um horizonte a ser alcançado pelas instituições que ofertam esses cursos.

Com o intuito de levantar a percepção dos docentes sobre a Pesquisa nos cursos de EMI, sendo ela um “princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente” (MEC, 2012, p.6), foi perguntado aos professores, se observam o envolvimento dos alunos em atividades de pesquisa. O Gráfico 7 revela a percepção dos participantes quanto à questão.

Gráfico 7: Percepção dos docentes quanto ao envolvimento dos alunos em atividades de pesquisa



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Na proposta do EMI, a pesquisa é um princípio educativo e fundamental para o desenvolvimento da curiosidade epistemológica, para a compreensão do real e para as inovações tecnológicas. Em sua palestra “Pesquisa como princípio educativo e as ações de curricularização na Rede Federal”, ministrada na abertura do evento Planeta

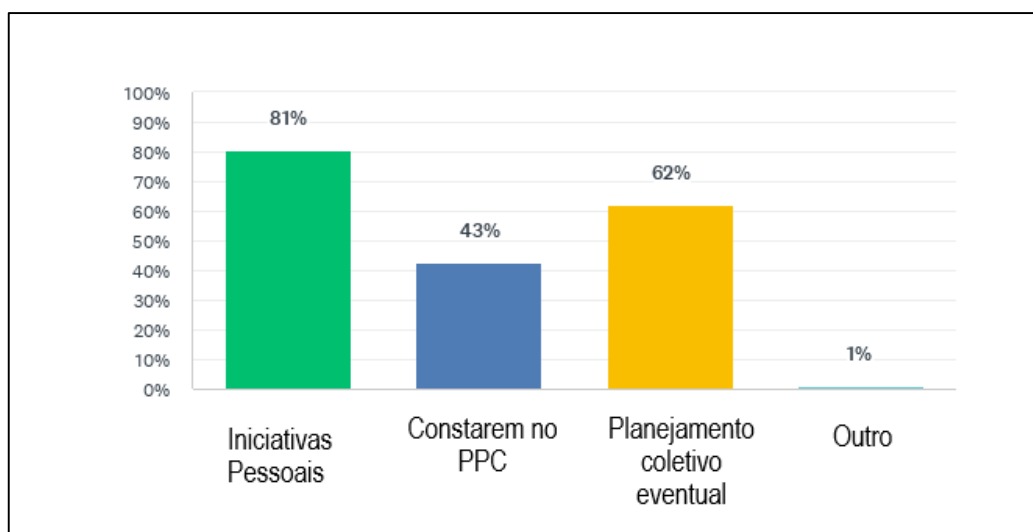
IFMG, edição 2021 a professora Fátima Peres Zago de Oliveira, do Instituto Federal Catarinense, diz que

o significado da pesquisa vai para além de buscar responder um problema específico e ser encarado como uma ação: é a busca, o estudo, o conhecimento, a explicação, a integração de conceitos e a compreensão do mundo que o cerca, motivados por ações do sujeito que faz ciência. Isso demonstra que não basta preencher os requisitos do sistema, sendo necessário, igualmente, diminuir o abismo entre áreas do conhecimento, entre o técnico e o humano. (OLIVEIRA, 2021)

Por isso, era esperado que a totalidade dos participantes percebessem o envolvimento dos discentes em atividades de pesquisa. Mas, o gráfico 7 demonstra que 44% dos participantes percebem raramente e 1% não percebe nunca esse envolvimento.

A questão 15 buscou levantar a percepção dos docentes sobre o principal cerne das atividades integradoras do currículo: iniciativas pessoais, constarem no PPC ou planejamento coletivo. A maioria dos docentes (81%) percebem atividades integradoras surgidas de iniciativas pessoais, 62% deles percebem atividades integradoras surgidas em planejamentos coletivos e 43% dizem que estas atividades constam no PPC. O gráfico 8 ilustra a percepção dos docentes sobre o cerne das atividades integradoras do currículo.

Gráfico 8: Como acontecem as atividades integradoras do currículo na percepção dos docentes

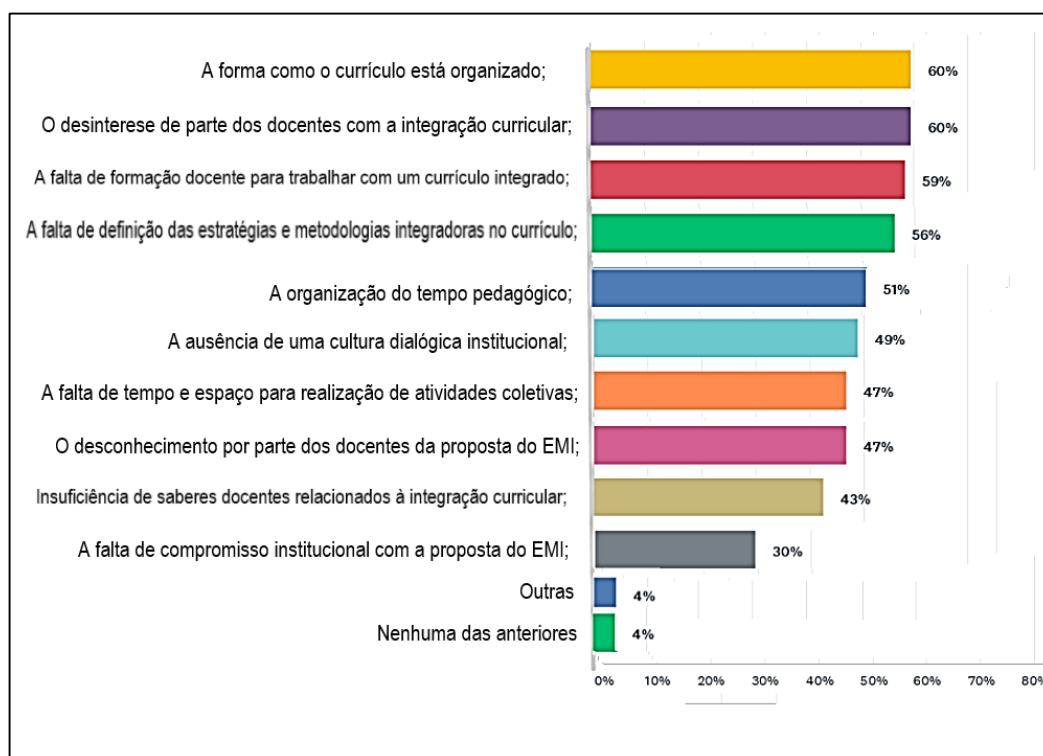


Fonte: dados da pesquisa, 2022.

A relação entre a parcela de docentes que raramente (44%) ou nunca (1%) percebe o envolvimento dos alunos em atividades de pesquisa e a percepção dos participantes de que são as iniciativas pessoais que mais geram atividades integradoras do currículo, apontam para a predominância de projetos de pesquisa pontuais sobre a existência de projetos de pesquisa consolidados nos projetos e rotina pedagógica dos cursos de EMI.

Para tornar mais efetiva a integração curricular, é preciso superar alguns obstáculos pessoais e/ou institucionais. Para saber quais são esses obstáculos, foram listados dez e, aos docentes participantes, possibilitado o acréscimo de outros que, por ventura, percebam em suas instituições. O Gráfico 9 ilustra a percepção dos participantes quanto a essas dificuldades:

Gráfico 9: Principais dificuldades percebidas pelos participantes para efetivar a integração curricular nos cursos de EMI



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Conforme demonstrado no gráfico 9, as principais dificuldades apontadas pela maioria do grupo foram: a forma como o currículo está organizado, o desinteresse dos docentes com a integração curricular, a falta de formação docente para trabalhar com

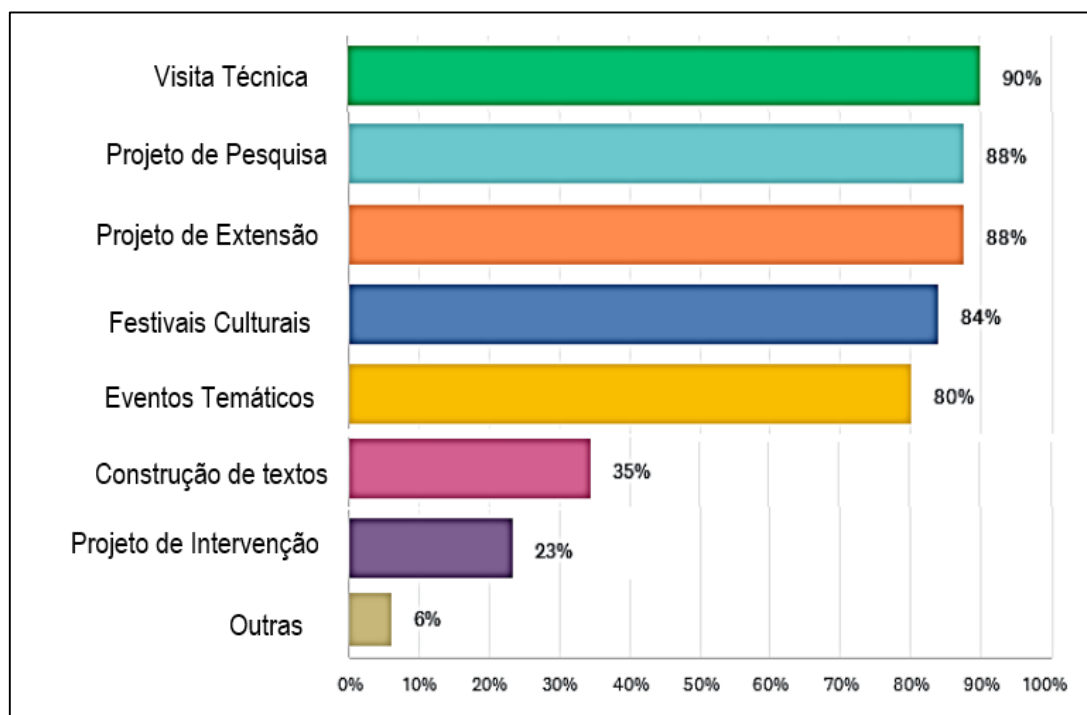
o currículo integrado, e a falta de definição de estratégias e metodologias integradoras do currículo.

A forma como o currículo está organizado e a falta de definição de estratégias e metodologias integradoras do currículo são dificuldades cuja superação passa pela formação continuada dos docentes daquela instituição, pois os currículos dos cursos de EMI de instituições públicas são construções coletivas. Acredita-se, também, que uma formação docente que recupere os motivos históricos, a concepção, os pressupostos e princípios do EMI pode contribuir para comprometer os docentes com a efetivação da integração curricular.

Mesmo as dificuldades referidas pela menor parte do grupo, constituem desafios a serem superados no caminho da efetivação de cursos de fato integrados. É neste sentido que este estudo propõe a formação interativa de docentes voltada à construção de currículos mais integrados e ao desenvolvimento de atividades integradoras nos cursos de EMI de instituições públicas.

A despeito de apenas os princípios que se voltam à contextualização (6) e à indissociabilidade entre teoria e prática (4) serem observados por mais de 50% dos participantes do questionário *online* (respectivamente, por 56% e 51%). E, da existência de muitas dificuldades a serem superadas nas instituições, quando perguntados se há oportunidades para práticas integradoras do currículo nas suas instituições, 87% dos participantes do questionário *online* declaram que estas oportunidades existem.

Dentre as práticas integradoras do currículo elencadas na pergunta dez do questionário online, são as visitas técnicas (90%), os projetos de extensão (90%), os projetos de pesquisa (87%), os festivais culturais (84%) e eventos temáticos (81%) as mais observadas pelo grupo em suas instituições de ensino, conforme ilustra o Gráfico 10.

Gráfico 10: Práticas integradoras do currículo observadas pelos participantes

Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Ao observar os percentuais de docentes que percebem princípios da integração curricular nos cursos EMI e os que observam práticas integradoras do currículo nestes cursos, nota-se uma grande distância entre esses percentuais. Esta distância pode ser considerada como um indicativo da necessidade de construir nas formações continuadas de docentes do EMI o conceito de atividade integradora e sua relação com os princípios da Integração Curricular no EMI.

Também o fato de 88% dos participantes perceberem a existências de projetos de pesquisa nas suas instituições, mas só 55% deste mesmo grupo observem, sempre (7%) ou quase sempre (48%), o envolvimento dos alunos em atividades de pesquisa representa uma contradição que indica a necessidade de espaços formativos para compartilhamento dos saberes experienciais e das práticas pedagógicas que se desenvolvem nos cursos de EMI.

A construção coletiva dos Projetos Pedagógicos dos Cursos ofertados pelas instituições é condição *“sine qua non”* para a efetivação da integração curricular no EMI. Por isso, aos docentes respondentes do questionário online foi perguntado se os projetos pedagógicos dos cursos foram construídos pelo coletivo da instituição. O resultado obtido revela que 70% dos participantes entendem que o PPC foi construído

de forma coletiva, 65% conhece os projetos, mas apenas 48% do grupo participou efetivamente da construção deles.

Retoma-se a complexidade da construção de currículos integrados e de práticas pedagógicas integradoras e a necessidade de que as instituições garantam, não só um espaço de construção coletiva de Projetos Pedagógicos de Curso de EMI, mas espaços permanentes de diálogo e reconstrução coletiva destes projetos de forma que haja dinamismo na busca pela superação do desafio da Integração Curricular no EMI.

5.2 Análise dos conceitos individuais de integração curricular no EMI

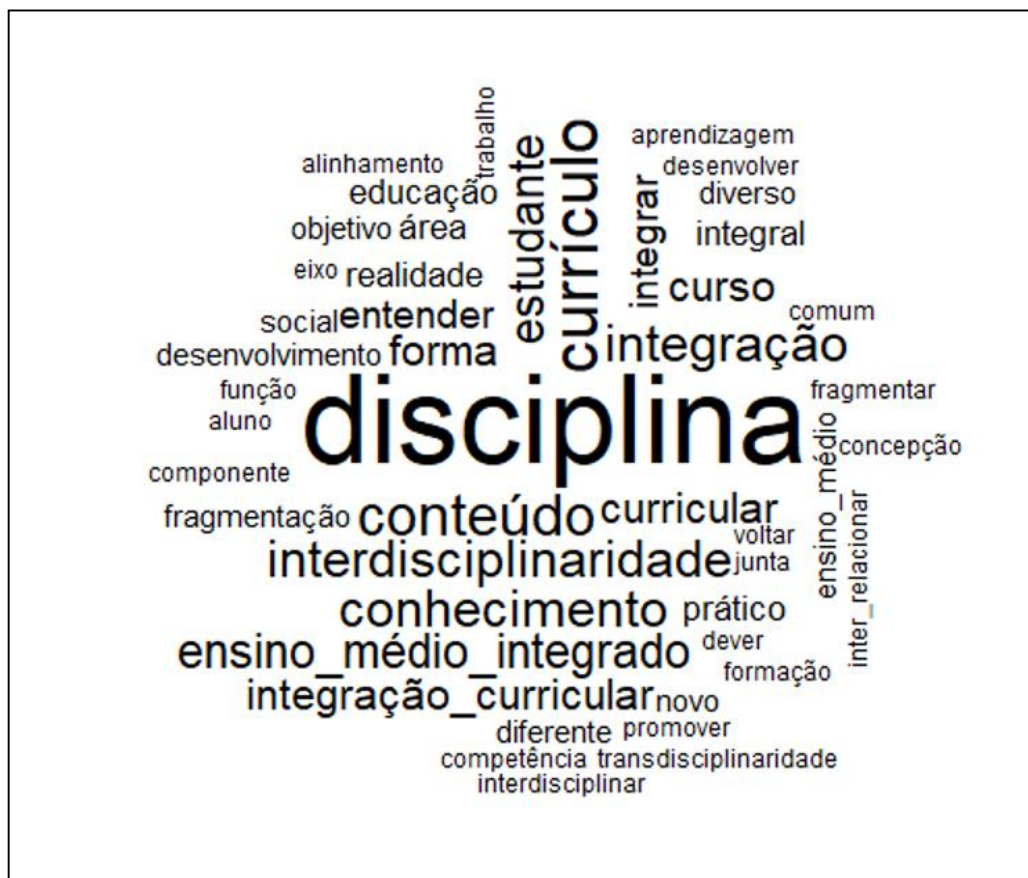
A partir da análise dos dados coletados no questionário *online*, a SDI, produto educacional que resulta desta pesquisa, foi revisada e aplicada no curso de extensão ofertado pela Coordenadoria de Extensão da PROPGEPEC do CPII.

Os diversos saberes e percepções dos participantes do questionário *online* acerca do Ensino Médio Integrado, sua História, currículo e práticas pedagógicas, ratificaram a pertinência de uma formação docente que se baseie no princípio da complexidade e dialogicidade. Este princípio pressupõe saberes prévios sobre o conteúdo a ser trabalhado na formação para que o diálogo se estabeleça e promova a interação de saberes e sua ressignificação na busca pela efetivação da Integração Curricular no EMI. A complexidade se estabelece à medida que os conhecimentos são construídos e reconstruídos por meio de sínteses coletivas e aprofundamento teórico.

Como dito anteriormente, a SDI foi adaptada ao modelo de curso EAD, devido à pandemia do Coronavírus, e contou com atividades assíncronas e síncronas realizadas em plataformas de EAD. No primeiro encontro síncrono foi realizado o levantamento dos conceitos individuais de integração curricular no EMI para que, a partir destes e por meio da metodologia do Círculo Hermenêutico Dialético, se chegasse ao conceito de integração curricular no EMI que represente a turma.

Trinta e sete docentes registraram seus entendimentos sobre integração curricular no EMI no link disponibilizado no primeiro encontro síncrono. Estes conceitos constituíram o mural de conceitos trazidos pela turma. Os textos destes registros foram analisados pelo software IRAMUTEQ, dando origem a nuvem de palavras abaixo.

Figura 4: Termos mais usados pelos participantes para definir IC no EMI



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Nota-se, na nuvem de palavras produzidas a partir dos conceitos individuais de integração curricular, o grande destaque dado à palavra **disciplina**. A reflexão acerca da importância deste termo no corpus do texto analisado remete à forma hegemônica de organização curricular no EMI, a organização disciplinar.

Para Cardoso e Rocha (2018, p.26), as políticas curriculares para o EM brasileiro, a partir dos anos [19]90, vislumbraram propostas de integração curricular com foco em inovação e mudança. Essas políticas trouxeram

um discurso de conciliação entre integração e disciplinarização por via de um enfoque que procurou valorizar a interdisciplinaridade e a contextualização. Por meio de tais discursos conciliatórios, a integração não chegou a abalar a força da organização curricular disciplinar.

As disciplinas escolares, nos dizeres de Ramos (2012, p.117), “são responsáveis por permitir apreender os conhecimentos já construídos em sua

especificidade conceitual e histórica; ou seja, como as determinações mais particulares dos fenômenos que, relacionadas entre si, permitem compreendê-los”.

Como se pode notar, esta definição baseia-se numa concepção de currículo integrado, pois busca reestabelecer as relações entre os conceitos, já elaborados e classificados em disciplinas, para que estas partes reconstruam a realidade concreta da qual originaram-se e favoreçam a compreensão de totalidades.

Na perspectiva de um currículo fragmentado, não se nota a preocupação com a reconstrução das totalidades que deram origem aos conceitos. O conhecimento das partes parece satisfazer aos objetivos das disciplinas isoladas e dificultam a compreensão da realidade e a formação completa dos alunos. As rígidas fronteiras disciplinares são um obstáculo à integração curricular no EMI, pois este requer a compreensão de que os conhecimentos gerais e específicos formam uma unidade epistemológica. (RAMOS, 2012).

A organização curricular disciplinar não é a única possível, nem provavelmente a mais favorável ao currículo integrado. Os conhecimentos produzidos pelo homem através da mediação do trabalho podem ser organizados em forma de projetos, temas, disciplinas e outras formas que favoreçam a compreensão do real como totalidade.

A organização disciplinar, para Pacheco (2010, p.22), tem uma relação intrínseca com a fragmentação curricular nos cursos “integrados”. Para este autor “lidar, pois, com o conhecimento de forma integrada [...] exige uma postura que supere o modelo hegemônico disciplinar”.

Já para Ramos (2012, p.120), não há uma dicotomia entre o currículo disciplinar e o currículo integrado, pois,

a possibilidade de se conhecer a totalidade a partir das partes é dada pela possibilidade de se identificar os fatos ou conjuntos de fatos que deponham mais sobre a essência do real; e, ainda, de se distinguir o essencial do acessório, assim como o sentido objetivo dos fatos.

Os conceitos trazidos pelos docentes apontam justamente para a necessidade de articulação dos conteúdos das diversas disciplinas que compõem os cursos de EMI. Portanto, os docentes trazem implícita nos seus conceitos de Integração Curricular no EMI a necessidade de abrandamento das fronteiras entre departamentos pedagógicos e disciplinas para a reconstrução de totalidades, possibilitando melhor compreensão do real pelos alunos e o entendimento da unidade que os

conhecimentos específicos e gerais formam na história, distinguindo-se apenas em suas finalidades.

É neste sentido que conteúdo, conhecimento, interdisciplinaridade e integração também aparecem destacados na nuvem de palavras e compõem o sentido dado à integração pelos docentes. Com menor destaque na fala docente, componente e área relacionam-se à necessidade de articulação dos conhecimentos organizados no currículo dos cursos de ensino Médio Integrado. Na mesma direção aparecem palavras como transdisciplinaridade, interdisciplinar, inter-relacionar e alinhamento.

Durante o curso de extensão em que foi aplicada a SDI, observaram-se falas de componentes curriculares inovadores, como disciplinas ou projetos integradores de conhecimentos ditos técnicos e gerais. Para Ramos (2012, p.121)

no currículo que integra formação geral, técnica e política, o estatuto de conhecimento geral de um conceito está no seu enraizamento nas ciências como “leis gerais” que explicam fenômenos. Um conceito específico, por sua vez, configura-se pela apropriação de um conceito geral com finalidades restritas a objetos, problemas ou situações de interesse produtivo.

Outro destaque na nuvem de palavras é o termo *estudante* e, em menor escala, o termo *aluno*. Estes destaques no remetem à centralidade do aluno no projeto educativo do EMI, já que este pressupõe o desenvolvimento das potencialidades do jovem, aluno do EMI.

Sobre as imagens da juventude, Dayrell (2003, p.40) diz que “uma das mais arraigadas é a juventude vista na sua condição de transitoriedade, na qual o jovem é um “vir a ser”, tendo no futuro, na passagem para a vida adulta, o sentido das suas ações no presente”. Entretanto, o EMI é muito mais do que preparação para a vida, é um tempo de vida pleno de sentido. O aluno é muito mais do que aluno, é um jovem cuja história social e os fatores pessoais o constituem enquanto ser cultural. Sendo assim, uma instituição de Ensino Médio Integrado precisa ter a marca das culturas juvenis que lá se hibridizam ressignificando o espaço escolar como um espaço de sociabilidade juvenil. Entretanto, Leão, Dayrell e Reis (2011 p.1068) acreditam que a escola pouco sabe sobre os sujeitos que a frequentam, “sobre as múltiplas dimensões da sua experiência social, suas demandas e expectativas”.

A centralidade do jovem na proposta educativa do EMI relaciona-se à pretendida formação omnilateral que deve abarcar os diversos aspectos do aluno; o

intelectual, o cultural, o político, o científico e o tecnológico por meio de processos educativos que articulam todas essas dimensões da vida humana.

Essa formação completa visa à transformação da realidade social em favor das necessidades das classes trabalhadoras. Coadunando com este ideal transformador, está a ampliação das possibilidades dos alunos do EMI de continuar os estudos na Educação Superior e/ou ingressar de forma mais qualificada no mercado de trabalho.

5.3 Análise dos dados provenientes do questionário de avaliação da SDI

Foi elaborado um questionário de avaliação *online* para validação do produto educacional desta pesquisa, uma SDI voltada à formação continuada de professores do Ensino Médio Integrado, aplicada em um curso de extensão ofertado pela PROPGEPEC do CPII.

Como já referido anteriormente, o curso foi organizado em plataformas de EAD devido à pandemia do Corona Vírus, que impossibilitou a sua realização presencial.

O questionário *online* de avaliação da SDI foi destinado à coleta das impressões dos participantes do curso de extensão sobre as suas possibilidades formativas. Foi respondido por dezessete docentes que participaram da formação continuada realizada por meio da SDI e contou com questões fechadas e abertas.

As questões fechadas foram elaboradas a partir do estabelecimento de quatro categorias de análise que tiveram origem nos objetivos formativos da SDI, os quais se relacionam com os objetivos desta pesquisa.

Já as questões abertas coletaram as impressões negativas e positivas sobre a SDI dos docentes participantes do curso. Após a leitura inicial desses registros, foram definidas as categorias de análise e fragmentos de textos agrupados nessas categorias.

O objetivo geral da SDI foi promover o diálogo sobre a integração curricular no Ensino Médio Integrado. Os objetivos formativos da SDI foram: identificar os conceitos existentes sobre Integração Curricular no EMI; aprofundar os conhecimentos sobre a História Dual da Educação Brasileira; promover uma reflexão sobre a concepção, pressupostos e princípios da Integração Curricular no EMI; propor a elaboração de ações para currículos mais integrados no EMI e oportunizar a vivência de estratégias autorregulatórias da aprendizagem.

Baseadas nesses objetivos, as categorias de análise das questões fechadas do questionário online de avaliação da formação são: a reflexão acerca da proposta

do EMI; o compartilhamento de experiências e percepções sobre a integração curricular; a construção de novos saberes para a efetivação da integração curricular no EMI; e a vivência de estratégias autorregulatórias da aprendizagem.

Quanto à reflexão acerca da proposta do EMI, 94,1% dos participantes avaliadores consideram que a SDI promoveu esta reflexão e 5,9% consideram que ela a promoveu moderadamente. A reflexão acerca da proposta do EMI por sujeitos que a vivem cotidianamente é fundamental por gerar questionamentos e diálogo sobre as práticas pedagógicas que podem imprimir materialidade a essa integração. Segundo Azzi (2012), o processo de ação-reflexão-ação constitui a unidade teórica e prática do trabalho docente e volta-se ao desenvolvimento teórico-metodológico das práticas pedagógicas.

Quanto ao compartilhamento de experiências e percepções sobre a integração curricular, 88,2% do grupo considera que a SDI promoveu este compartilhamento, enquanto que 11,8% considera que o promoveu moderadamente. O desenvolvimento teórico-metodológico das práticas pedagógicas integradoras constitui saberes docentes experienciais e curriculares e o compartilhamento deles é essencial no processo de formação continuada de docentes para o EMI. Por isso, a SDI tem abordagem dialógica e parte da experiência dos próprios participantes e da complexidade dos cursos de EMI, visando à construção coletiva de novos saberes que se voltam a efetivação da integração curricular no EMI.

Segundo Tardif, (2002) os saberes experienciais

incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de habitus e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser. (TARDIF, 2002, p. 53)

Sobre as possibilidades da SDI para a construção de novos saberes voltados à efetivação da integração curricular, 76,5% dos docentes consideram que a SDI possibilitou a construção deles e 23,5% consideram que ela possibilitou moderadamente essa construção. A SDI, além de objetivar os saberes experienciais dos docentes do EMI, volta-se também para o diálogo acerca das diversas possibilidades de organização de currículos de cursos de EMI.

Nesse aspecto, a formação proposta aponta para a construção dos saberes curriculares dos docentes que, segundo Tardif (2002), são saberes relacionados à

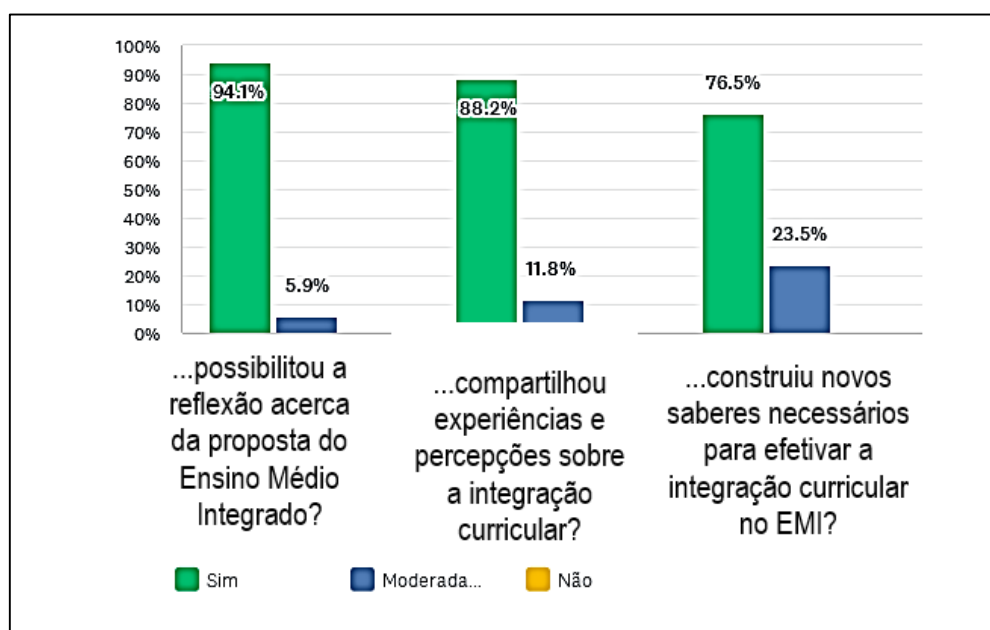
forma como as instituições educacionais categorizam e apresentam os saberes sociais (disciplinares) a serem transmitidos aos estudantes.

Além dos saberes experienciais, curriculares e os disciplinares, Tardif (2002) reporta-se também ao saber da formação profissional que se baseia nas ciências da educação. Enfim, todos esses saberes docentes perpassam a construção das práticas curriculares integradoras que pressupõem a articulação entre os conteúdos disciplinares para a compreensão das totalidades. Para estabelecer estas relações, as técnicas e os métodos que constituem os saberes da formação profissional e experienciais, estão intrinsecamente relacionados aos conteúdos curriculares formando uma totalidade; o currículo integrado do EMI.

Os saberes da formação profissional são construídos na formação inicial dos docentes e reconstruídos continuamente ao longo do desenvolvimento profissional deles, nas formações continuadas e no próprio compartilhamento de vivências nos espaços formais e informais de trabalho.

O Gráfico 11 ilustra as impressões dos docentes sobre as três categorias de análise comentadas nos parágrafos anteriores. Nota-se que os docentes não registraram impressões negativas em nenhuma das três questões, o que demonstra que eles consideraram que a SDI atendeu aos objetivos formativos propostos.

Gráfico 11: Opinião dos participantes sobre a formação



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

Para melhor avaliação das possibilidades formativas da SDI no desenvolvimento profissional dos professores do EMI, as questões abertas do questionário de avaliação buscaram levantar as impressões dos participantes avaliadores acerca dos pontos negativos e dos positivos da formação realizada a partir da aplicação da SDI no curso de extensão.

O registro dessas impressões teve caráter obrigatório no questionário e, a seguir, serão analisadas por meio da metodologia de análise de conteúdo de Bardin (2009). Por isso, para significar os dados obtidos dessas reflexões, inicialmente foi realizada uma leitura flutuante dos registros referentes aos pontos negativos e positivos da formação onde foi aplicada a SDI. A partir dessa leitura foram identificadas unidades de sentido cujos fragmentos dos textos foram organizados em unidades de contexto ou categorias de análise.

As perguntas abertas proporcionaram aos docentes a oportunidade de avaliar o percurso formativo da SDI por meio da reflexão sobre os seus pontos negativos e positivos. Contudo, as reflexões docentes abrangeram também as características estruturais do curso organizado no formato EAD por conta da impossibilidade de realização presencial devido à pandemia da coronavírus.

Com a obrigatoriedade de responder às perguntas abertas, da mesma forma que às fechadas, dezessete docentes que responderam ao questionário online de avaliação da formação foram levados à reflexão sobre os pontos negativos e positivos da formação.

Essa obrigatoriedade de registro gerou alguns textos, que não foram categorizados por sua generalização. Em pontos negativos, observam-se os seguintes fragmentos de textos não categorizados: “Nenhum” (AVALIADOR nº 2), “não percebi pontos negativos [...]” (AVALIADOR nº 8), “não indico pontos negativos, se adequou bem às minhas estratégias de aprendizagem e leitura” (AVALIADOR nº 1) e “nada a declarar ” (AVALIADOR nº 17).

Já em pontos positivos, não foram categorizados os seguintes textos: “Muitos uma vez que o que agrega valores é sempre bem-vindo” (AVALIADOR nº 17), “a professora era excelente [...]” (AVALIADOR nº 9) e “proveitei o máximo tudo que trouxeram, usufruir de cada gota de ensinamento deste imenso mar que é o conhecimento” (AVALIADOR nº 8). Os comentários não categorizados possuem um sentido favorável às possibilidades formativas da SDI, entretanto, por sua

generalização, não foram classificados nas categorias de análise definidas para textos mais específicos.

As categorias de análise definidas foram:

1ª- Estrutura do curso de extensão EAD onde foi aplicada a SDI;

2ª- Objetos de aprendizagem da SDI;

3ª- Sugestão de atividades para a SDI;

4ª- Conhecimentos abordados na SDI;

5ª- Método interativo da SDI;

6ª- Princípios da autorregulação da aprendizagem na SDI.

Na primeira categoria, estrutura do curso de extensão EAD onde foi aplicada a SDI, foram agrupados os fragmentos de textos que se relacionam à organização do curso por meio de plataformas de EAD. Eles se referem tanto às atividades síncronas como às assíncronas. Nesta categoria, foram agrupadas observações sobre o dia do encontro síncrono, condução, duração e falta de disponibilização da gravação desses encontros.

Em pontos negativos, a falta de disponibilização da gravação dos encontros síncronos foi a fala mais recorrente dos avaliadores: “Considero um ponto negativo foi não disponibilizar o acesso às aulas síncronas gravadas [...]” (AVALIADOR nº 15), “as aulas não ficarem gravadas” (AVALIADOR nº 11) e “os encontros síncronos não ficarem gravados e disponíveis” (AVALIADOR nº 10).

Isso corrobora a dificuldade que se relaciona ao fator tempo síncrono. Os professores, em geral, possuem dificuldade de participar de formações continuadas devido à diversidade e complexidade de seus horários de trabalho. Isso aponta para a necessidade de que as instituições se responsabilizem pela formação em serviço destes profissionais, minimizando as dificuldades. Ademais, isso também demonstra a importância de disponibilizar, de forma assíncrona, o registro das atividades síncronas, possibilitando em alguma medida uma participação mais ampla dos interessados na sua formação.

Quanto ao dia das aulas síncronas, os participantes avaliadores de nº 7 e nº 16 registraram, em pontos negativos, a mudança do dia das aulas. No entanto, esta foi uma mudança necessária, realizada entre a divulgação inicial do curso de extensão e a abertura das inscrições para ele.

Quanto à condução e ao tempo dos encontros síncronos, o avaliador nº 4 registrou que ela poderia ter sido mais dinâmica e objetiva. Já o avaliador nº 5 se

reporta ao tempo desses encontros. Este último considerou a duração de 2 horas um pouco longa para os encontros síncronos, mas justificando que essa consideração tem mais a ver com o cansaço dele com as atividades *home office* do que com o curso propriamente dito.

Quanto às atividades assíncronas, os fragmentos de texto que foram agrupados nessa categoria se referem à organização e à distribuição das tarefas na Plataforma Moodle. A organização das atividades na plataforma Moodle foi referida, em pontos negativos, por mais de um docente. Os seguintes fragmentos de textos foram observados: “Acho que as seções com os conteúdos e atividades não parecem ter um visual fácil e agradável de acesso [...]” (AVALIADOR nº 13), “acredito que um quadro separado com as atividades avaliativas poderia ajudar, pois ficaria mais acessível” (AVALIADOR nº 9) e “o ambiente virtual, configurado para sessões, esteve um pouco confuso” (AVALIADOR nº 6).

Já em pontos positivos foram observados os seguintes registros referentes à categoria “Estrutura do curso de extensão EAD” onde foi aplicada a SDI: “Objetivos e cronograma bem definidos e o encontro síncrono foram itens muito positivos” (AVALIADOR nº 6) e “as tarefas foram bem distribuídas e sem acúmulo de afazeres” (AVALIADOR nº 3).

Inicialmente, a SDI foi pensada para ser aplicada em um curso na modalidade semipresencial. Posteriormente, adaptada para aplicação em um curso de extensão EAD, com atividades síncronas realizadas por meio da Plataforma RNP e as assíncronas por meio da Plataforma Moodle. Entretanto, a partir das observações feitas pelos docentes durante o curso e no questionário de avaliação do produto educacional, infere-se que parte do grupo não estava familiarizado com a interface da plataforma Moodle. Isso gerou dificuldades de acesso às atividades para um grupo de participantes. Por isso, conclui-se que a aplicação da SDI deveria ter sido precedida de instruções operacionais sobre a Plataforma Moodle onde foram organizadas as atividades assíncronas.

A categoria que diz respeito aos objetos de aprendizagem da SDI agrupou fragmentos de textos que se reportaram à diversidade, qualidade e pertinência dos materiais disponibilizados por meio da plataforma Moodle ou utilizados nos encontros síncronos. Nesta categoria não foram identificados registros na questão que se referia aos pontos negativos. Já, em pontos positivos, observam-se os seguintes registros: “Material enxuto para aulas assíncronas. Ser enxuto não quer dizer menos denso”

(AVALIADOR nº1), “posso dizer que gostei do material disponibilizado” (AVALIADOR nº 16), “a escolha dos materiais disponibilizados” (AVALIADOR nº 14) e “disponibilização de muitos materiais teóricos diversificados” (AVALIADOR nº 13).

A categoria que se refere à sugestão de atividades para SDI agrupa dois fragmentos de textos, observados em pontos negativos: o primeiro, registrado pelo professor avaliador nº 14, propôs que, além da leitura do PPC, a formação promovesse uma conversa com alguém que trabalhe em um dos EMI cujo Projeto Pedagógico de Curso foi apresentado; o segundo sugere exemplos mais claros de integração que tiveram êxito até o momento (AVALIADOR nº 3).

Na categoria que se refere aos conhecimentos abordados na SDI não foram identificados comentários em pontos negativos. Nessa categoria foram agrupados os fragmentos de textos que se referiram à relevância do tema para o EMI, ao aprofundamento teórico proposto nas atividades síncronas e assíncronas, ao embasamento teórico e aos conhecimentos adquiridos no percurso formativo da SDI. Os seguintes fragmentos de textos foram agrupados nessa categoria: “Bom embasamento teórico e domínio do assunto pela professora [...]” (AVALIADOR nº 15), “o aprendizado sobre a integração na EPT, sobre a interdisciplinaridade [...]” (AVALIADOR nº 12), “amplo conhecimento sobre o assunto” (AVALIADOR nº 11), “o tema é muito importante para aplicação nos cursos de EMI” (AVALIADOR nº 10), e “maior familiarização com o conceito de integração curricular [...] contato com elementos da história e desenvolvimento do ensino integrado” (AVALIADOR nº 7) e “o conhecimento de planejamento de outros cursos para auxiliar na revisão do PPC do curso onde atuo” (AVALIADOR nº 5).

O último fragmento de texto parece referir-se a um espaço de debate vislumbrado pela pesquisa como uma oportunidade para que os docentes, imbuídos de mais fundamentação teórica e prática, pudessem engajar-se coletivamente em prol de currículos mais integrados. Este espaço de reestruturação curricular está ocorrendo nas instituições públicas que ofertam o EMI para adequar os Projetos Pedagógicos dos seus cursos de EMI às novas Diretrizes Curriculares para Educação Profissional e Tecnológica (BRASIL, 2021) e à nova edição do CNCT (MEC, 2021).

A categoria que se refere à abordagem interativa da SDI, na qual os novos saberes partem dos saberes docentes já existentes e são construídos coletivamente por meio do diálogo, reuniu fragmentos de texto que se referem ao diálogo sobre integração curricular no EMI presente nos encontros síncronos e nas atividades

assíncronas. Nessa categoria foram identificados diversos registros na questão sobre os pontos positivos da SDI, entretanto, observam-se também registros na questão sobre os pontos negativos.

Nesta, há uma crítica direta à metodologia do Círculo Hermenêutico Dialético (CHD) que constituiu o ponto de partida da proposta didático-metodológica da SDI aplicada. Nesta metodologia, os conceitos de Integração Curricular no Ensino Médio Integrado trazidos pelos docentes são ditos e reditos, numa construção coletiva do entendimento inicial da turma sobre o tema proposto para ser desenvolvido na SDI.

Segundo o avaliador nº 13, “foi muito extenso o tempo dedicado a apresentar, trocar e escrever conceitos de integração”. Para ele, essa construção e reconstrução do conceito de integração curricular no EMI realizada no primeiro encontro síncrono deveria ser abreviada em prol da apresentação de conceitos existentes na literatura. O participante avaliador parece preferir um método mais expositivo, com mais fala do professor e menos dos participantes do curso. Entretanto, o modelo de sequência didática interativa, produto educacional desta pesquisa, tem apporto na dialogicidade e na complexidade.

Desta forma, o primeiro momento da SDI destina-se a reflexão coletiva dos docentes que, a partir das suas vivências e dos seus saberes curriculares e experienciais, partem para construir interativamente o conceito inicial sobre o tema da formação. É, pois, no segundo momento da SDI, depois do levantamento do conceito inicial que os docentes trazem sobre integração curricular no EMI, que ocorre o aprofundamento teórico necessário à reconstrução desses conceitos e a ressignificação da prática pedagógica, propostas do terceiro momento da SDI.

O outro registro agrupado nesta categoria se refere à participação dos docentes nos fóruns, atividade interativa assíncrona. Segundo o professor avaliador nº 12, a participação tardia dos docentes prejudicava a discussão proposta nesses fóruns. A interação em tempo assíncrono, apesar de maior adaptabilidade à rotina dos docentes, necessita de acessos frequentes para possibilitar diálogos.

Todos os demais fragmentos de textos referentes à abordagem dialógica da SDI foram registrados em pontos positivos, a saber: “Organização de debates” (AVALIADOR nº 13), “[...] propostas de atividades dos colegas para a integração nos cursos e na EPT em si” (AVALIADOR nº 12), “as discussões propostas e experiências dos demais participantes” (AVALIADOR nº 10), “[...] os conhecimentos foram trocados de modo suave” (AVALIADOR nº 9), “[...] a proposta de trabalho em grupo de forma

interativa virtual [...]” (AVALIADOR nº 7), “a troca de experiências com outros colegas da Rede Federal EPT[...]” (AVALIADOR nº 4), “o compartilhamento de experiências entre os colegas” (AVALIADOR nº. 4), “as discussões foram conduzidas de maneira bem proveitosa e as reflexões aprofundadas de forma coletiva e compartilhada” (AVALIADOR nº 3) e “didática na aula síncrona” (AVALIADOR nº 1).

A categoria que se refere à autorregulação da aprendizagem como abordagem psicológica da SDI foi referenciada como ponto positivo pelo professor avaliador nº 1 que identificou a escolha do objeto de aprendizagem que melhor se adapte ao seu estilo de aprendizagem como um ponto positivo.

Nesse mesmo sentido, o professor avaliador nº 2 registra como ponto positivo “a possibilidade de escolha do percurso formativo”. Lourenço e Paiva (2016, p. 11) consideram que a escolha e o controle são os alicerces dos processos autorregulatórios da aprendizagem. Entende-se que a vivência de um percurso formativo baseado neste princípio pode levar os docentes a avaliarem a pertinência de construir percursos de aprendizagem que possibilitem aos alunos exercerem escolhas e monitorar os seus processos de aprendizagem.

Na questão fechada que se referiu à vivência de estratégias autorregulatórias da aprendizagem, 88,2% dos docentes consideram que vivenciaram estas estratégias, enquanto 11,8% consideram que não tiveram esta vivência.

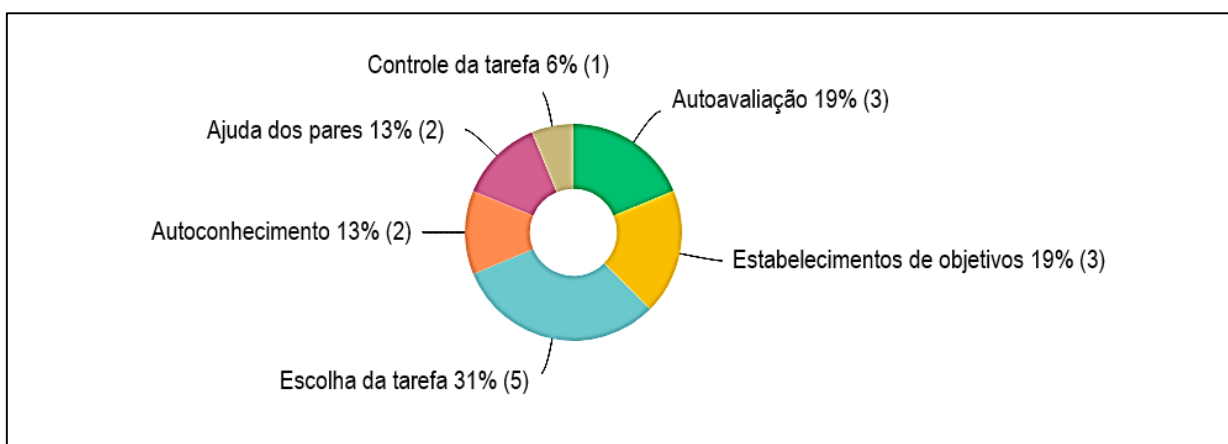
Aos docentes que consideraram ter vivenciado estratégias autorregulatórias na formação foi solicitado que marcassem a estratégia mais percebida durante o percurso formativo proposto pela SDI. Dentre as estratégias da tabela 2, foi a escolha da tarefa a mais percebida pelos docentes participantes da formação conforme se observa no Gráfico 12.

Tabela 2: Estratégias autorregulatórias na formação

Autoavaliação	Escolha a tarefa	Ajuda dos pares
Tomada de apontamentos	Autoconhecimento	Controle da tarefa
Estabelecimento de objetivos	Organização do ambiente	Outros (especificar)

Fonte: A autora, 2022.

Gráfico 12: Estratégia autorregulatória da aprendizagem mais percebida pelos participantes na formação



Fonte: dados da pesquisa, 2022.

A escolha da tarefa esteve presente na SDI através da disponibilização de objetos de aprendizagem diversificados que melhor pudessem atender às subjetividades deles enquanto aprendizes. No primeiro momento da SDI, os participantes tiveram a oportunidade de responder a testes sobre estilos de aprendizagem e se auto-observarem como aprendizes, registrando e compartilhando suas impressões no fórum de autoconhecimento. No momento seguinte, destinado ao aprofundamento teórico, os objetos de aprendizagem para esse fim foram diversificados (vídeos, artigos, podcats), permitindo ao aprendiz realizar escolhas de acordo com a auto-observação e autojulgamento realizados no primeiro momento.

A última pergunta posta aos participantes no questionário de avaliação da formação, foi se a formação teria chance de ser recomendada por ele a outro docente do EMI. De certa forma, esta pergunta sintetiza as impressões dos docentes sobre as possibilidades formativas da SDI. Observa-se que 82% dos participantes recomendaria a formação aos seus pares, enquanto 18% talvez recomendasse.

Dada a predominância dos pontos positivos registrados no questionário de validação do produto educacional desta pesquisa, além do favorável percentual obtido em todas as questões fechadas, considera-se que a SDI tem potencial para promover a construção de novos saberes docentes a partir dos já existentes e da prática dialógica com a finalidade de tornar mais efetiva a integração curricular nos cursos de EMI. Além disso, a SDI oportunizou aos docentes a vivência de algumas estratégias de autorregulação da aprendizagem que podem ser transpostas aos processos de aprendizagens desenvolvidos nos cursos de EMI.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A SDI, “*Um mergulho no mar do EMI*”, é parte integrante desta dissertação que foi realizada no contexto do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica. A SDI integra a prática profissional no Ensino Médio Integrado (EMI) ao campo da pesquisa ao ser construída para formação continuada de docentes de instituições públicas que ofertam Cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio, aplicada em um curso de extensão e avaliada por docentes participantes desse curso. Assim, o produto educacional desta pesquisa materializa a sua contribuição para o campo profissional a que se refere.

Tendo como tema central a Integração Curricular no EMI, esta pesquisa e seu produto educacional trazem contribuições ao campo social, pois voltam-se à exequibilidade de uma proposta educacional que visa à formação omnilateral de jovens que buscam a profissionalização ainda na Educação Básica por nela viverem a eminência da necessidade de ingresso no mundo do trabalho.

Pode-se dizer que foi do caminhar por escolas públicas onde transitam jovens, filhos da classe que move este país com seu trabalho, que surgiu o desejo de que eles tenham um tempo de Ensino Médio com menos percalços, rico em sociabilidades juvenis e pleno de vivências culturais e científicas que os leve à compreensão do mundo em seu dinamismo e complexidade, ainda que tenham que se formar profissionais no Ensino Médio.

O EMI traz em seu bojo o ideal da formação plena, completa, que possibilita aos alunos desenvolverem suas potencialidades e projetarem a vida futura livre das amarras sociais que, ao longo da História, têm limitado os sonhos de uma parcela da juventude brasileira para a qual faltam as condições circunscritas aos jovens que podem optar por uma profissão ao concluírem a Educação Básica. Desta forma, o Ensino Médio Integrado se constitui em uma necessidade social com a qual esta pesquisa buscou colaborar.

Impregnada da vontade de contribuir com a efetivação da proposta do EMI por meio da dimensão da formação continuada de docentes para o trabalho com o currículo integrado, esta pesquisa se debruçou sobre a Integração Curricular proposta para o EMI.

Inicialmente, ela buscou resgatar o percurso histórico da educação visando à compreensão de como a dualidade educacional se instalou no Ensino Médio Brasileiro

e da possibilidade de superá-la através da integração dos caminhos educacionais, apartados ao longo da História.

O ponto de partida desse resgate foi a origem da Educação e sua simultaneidade com a origem do Homem e do Trabalho. Na sequência, buscou-se mostrar como a ruptura da relação intrínseca entre Educação e Trabalho marcou o início da dualidade educacional que, no decorrer da História, transformou-se em dualidade escolar. O percurso histórico trilhado no referencial teórico revelou que a marco dessa transformação foi a chegada da classe trabalhadora à escola, instituição nascida para o desenvolvimento das potencialidades humanas de uma classe livre da obrigação de trabalhar para produzir-se.

Ao longo do percurso histórico trilhado, identificaram-se alguns marcos que caracterizam os caminhos apartados da educação para o trabalho e da educação para as humanidades. Esse percurso foi trilhado até a publicação do Decreto 5.154/2004, que possibilitou a retomada da integração entre o Ensino Médio Regular e o Ensino Médio Técnico, constituindo-se como um marco histórico para a superação da dualidade educacional do Ensino Médio.

Entretanto, para se concretizar a integração desses cursos necessita-se impregnar os currículos, integrando conhecimentos com vista à compreensão da realidade como um todo complexo e articulado sem causar uma sobrecarga de atividades aos estudantes. Sendo assim, na segunda parte, o referencial teórico mergulhou nos pressupostos e princípios da integração curricular e, na terceira parte, buscou compreender a formação dos docentes do EMI para com ela poder contribuir na dimensão da formação continuada voltada à efetivação da integração curricular nos cursos de EMI.

A Sequência Didática Interativa (SDI), “*Um Mergulho no Mar do EMI*”, representa a sistematização dos conhecimentos abordados nessa dissertação com a finalidade de promover a reflexão dos docentes do EMI acerca da integração curricular. Dessa forma, o referencial teórico sintetizado nos parágrafos anteriores, embasou a construção inicial da SDI que, posteriormente, foi aprimorada a partir da análise dos dados coletados com o questionário *online*, que buscou levantar o perfil formativo, as percepções e as dificuldades que enfrentam os docentes do EMI para a efetivação da integração curricular em suas instituições.

O modelo interativo de sequência didática, proposto por Oliveira (2013), foi utilizado na construção do produto educacional integrante desta pesquisa devido ao

seu alicerce nos princípios metodológicos da dialogicidade e da complexidade. Foi a partir da ideia da imprescindibilidade do diálogo nas formações continuadas de docentes profissionais que guardam saberes de natureza e fontes diversas que se materializou esta escolha. Acredita-se que o compartilhamento e a sistematização dos saberes profissionais dos professores do EMI por meio do diálogo podem contribuir para a superação do desafio da integração curricular nestes cursos. A complexidade proposta na SDI volta-se à construção coletiva de novos saberes a partir das diversas interpretações e reinterpretações feitas pelos docentes sobre a integração curricular no EMI.

Na construção da SDI, optou-se por incluir princípios psicológicos da autorregulação da aprendizagem, inicialmente apenas com o intuito de que estes pudessem ser transportados à prática pedagógica dos professores nos cursos de EMI, partindo-se da percepção de que os processos de formação docente devem guardar relação intrínseca com o que se espera que os professores desenvolvam com os seus alunos. Sendo assim, o autoconhecimento, o estabelecimento de objetivos, a escolha das tarefas e a autoavaliação, foram os princípios autorregulatórios determinados para atravessar o percurso formativo proposto na SDI.

Entretanto, para fundamentar a construção da SDI, elaborou-se um referencial teórico. Nesse debruçar sobre a Teoria Social Cognitiva, que abarca o constructo da autorregulação da aprendizagem e da agência humana, percebeu-se a importância do fortalecimento da crença dos participantes na própria capacidade de elaborar e realizar práticas integradoras do currículo nos cursos de EMI. Sendo assim, o percurso formativo da SDI vislumbrou o compartilhamento de experiências exitosas com integração curricular, buscando a valorização das experiências próprias e vicárias, além da capacidade docente de autorregular a construção dos seus saberes a partir da auto-observação e da observação e ajuda dos pares.

Após a elaboração e o aprimoramento, a SDI *“Um mergulho no mar do EMI”* foi aplicada e avaliada em um curso de extensão. Suas potencialidades formativas foram avaliadas por participantes desse curso que consideraram o seu potencial para promover processos de reflexão acerca da proposta do EMI, o compartilhamento de experiências e percepções entre os docentes sobre a integração curricular no EMI e colaboração com a construção de novos saberes necessários à efetivação da integração curricular no EMI.

Sendo assim, considerou-se atingido o objetivo geral desta pesquisa que foi “elaborar uma Sequência Didática Interativa para promover processos de reflexão-ação de professores acerca de possibilidades de realizar atividades integradoras do currículo e/ou fazer proposições para (re)estruturação de currículos mais integrados nos cursos de Ensino Médio Integrado”.

Contudo, é relevante destacar que durante a realização desta dissertação, houve a pandemia do coronavírus impossibilitando a realização de cursos presenciais. Isto impactou a forma de aplicação da SDI que necessitou de ajustes para ser aplicada em um curso de extensão a distância, realizado através de plataformas digitais. Sendo assim, registra-se aqui a sugestão de que sua aplicação seja realizada também em cursos semipresenciais, onde as atividades síncronas possam acontecer em encontros presenciais, de acordo com as possibilidades e necessidades das instituições e profissionais.

Quanto aos objetivos específicos desta dissertação, considera-se que “promover o diálogo entre os docentes acerca de possibilidades de realização de práticas integradoras do currículo” foi alcançado, pois a SDI teve ênfase no diálogo que perpassou atividades síncronas e assíncronas. No primeiro momento, o diálogo foi ressaltado através da metodologia do Círculo Hermenêutico Dialético, utilizada na construção e reconstrução do conceito de Integração Curricular no EMI. O aprofundamento teórico do segundo momento da SDI, contou com exposições dialogadas e com o compartilhamento de experiências exitosas. No terceiro momento, os encontros síncronos foram conduzidos em parte pelos próprios participantes, que apresentaram propostas de atividades integradoras do currículo construídas nos fóruns assíncronos, além de suas percepções acerca de projetos pedagógicos de cursos de EMI cuja dimensão da integração curricular foi analisada. Além dos fóruns, o *chat* foi uma ferramenta muito utilizada pelos participantes para estabelecer o diálogo nos encontros síncronos. Ambas são ferramentas interativas, respectivamente assíncrona e síncrona, que possibilitam interação entre os participantes e destes com o tutor/professor.

O segundo objetivo específico foi “oportunizar aos docentes participantes a elaboração de propostas de formas, estratégias e métodos para (re)estruturar currículos mais integrados nos cursos de EMI”. A SDI oportunizou essa elaboração por meio dos fóruns assíncronos; posteriormente as propostas eram trazidas e

problematizadas nos encontros síncronos, ressaltando-se a dialogicidade e a complexidade na formação.

O terceiro objetivo específico foi “valorizar os saberes docentes na construção de novos saberes voltados à efetivação de currículos integrados”. Considera-se que este objetivo foi plenamente alcançado, pois a SDI teve como ponto de partida o levantamento dos conceitos trazidos pelos participantes da formação e a reconstrução deles através do diálogo estabelecido com os pares. Apenas no segundo momento, a SDI trouxe os conhecimentos consolidados na literatura para a cena da formação. Esse confronto dos saberes da experiência com a teoria promoveu a ressignificação dos saberes docentes sobre a integração curricular no EMI, apontando para práticas mais fundamentadas.

O quarto objetivo específico foi propiciar a transposição dos princípios da autorregulação da aprendizagem, experienciados pelos docentes na SDI, para os processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos nos cursos de Ensino Médio Integrado. Apesar dos avaliadores considerarem que vivenciaram estratégias autorregulatórias da aprendizagem, sobretudo escolha da tarefa, autoavaliação e estabelecimento de objetivos, não há indícios de que estes princípios sejam transportados aos processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos pelos docentes nos cursos de EMI. Percebe-se, ao final desta pesquisa, a necessidade de que conteúdos teóricos mínimos sobre a Teoria Social Cognitiva sejam inseridos na SDI, para que os docentes possam ter um embasamento teórico que lhes permita avaliar a pertinência e os benefícios de inserir princípios da autorregulação da aprendizagem nos processos pedagógicos que realizam nas turmas de EMI.

Dessa forma, considera-se como uma limitação da SDI a transposição dos princípios da autorregulação da aprendizagem experienciados na SDI para as práticas pedagógicas do EMI. Entende-se que, num próximo curso de extensão, a inclusão de um momento formativo destinado ao debate sobre a Teoria Social Cognitiva possibilite aos docentes essa transposição, agregando mais este valor à formação. Ainda assim, considera-se que a vivência de princípios autorregulatórios da aprendizagem na formação realizada por meio da SDI, colaborou, em alguma medida, para que os participantes se tornassem mais autorregulados quanto à própria formação e mais ativos e confiantes para o enfrentamento das dificuldades relacionadas à superação dos desafios relacionados à integração curricular nos cursos de EMI.

Além da inclusão de materiais teóricos relativos à TSC, a disponibilização de tutoriais das plataformas digitais utilizadas para a aplicação da SDI também pode ser considerada, pois, apesar da popularização destas plataformas entre os docentes durante a pandemia, ainda há aqueles que apresentam dificuldades com a interface desses espaços virtuais.

Uma limitação desta pesquisa diz respeito ao público-alvo ao qual se destina o produto educacional. Pensada para professores do EMI de instituições públicas, não considerou outros profissionais destas instituições que muito têm a colaborar com a superação do desafio da integração curricular nos cursos de EMI. Dessa forma, espera-se que a SDI construída possa inspirar novas construções que abarquem outros profissionais do EMI.

Outra possível limitação da SDI é que ela pode exigir atualizações e adaptações em novas utilizações, pois há objetos de aprendizagem externos ao produto. Esses são materiais teóricos cuja disponibilidade na rede mundial de computadores pode ser modificada a qualquer momento, obrigando futuros utilizadores da SDI a novas buscas de materiais para o aprofundamento teórico.

Para aprimorar a SDI, a partir das sugestões obtidas no questionário de avaliação, recomenda-se considerar a possibilidade de convidar professores que atuem nos cursos de EMI que, selecionados pela SDI, tenham seu Projeto Pedagógico analisado na dimensão da Integração Curricular.

A SDI construída e avaliada no decorrer desta pesquisa constitui-se em uma proposta de formação continuada para docentes voltada à superação do desafio da efetivação da integração curricular no EMI. Além de poder ser aplicada em diversas instituições que ofertam o EMI, pode servir como inspiração para que outras pesquisas criem sequências didáticas interativas voltadas às necessidades formativas de outros profissionais do EMI e a outros problemas reais dessa forma de educação, mantendo-se o aporte nos princípios metodológicos da dialogicidade e complexidade, psicológico da autorregulação da aprendizagem e a lógica de construção de novos saberes a partir dos saberes da experiência.

Ressalta-se que essa lógica parte do pronunciamento da realidade conhecida pelos profissionais, seguida pelo aprofundamento teórico e sucedida pela construção dos novos saberes. A finalização do percurso formativo da SDI prevê a retomada da realidade desvelada em suas relações e complexidade. É o retorno à prática profissional de forma mais fundamentada.

Entende-se que o aporte na dialogicidade e complexidade reconstrói a SDI a cada nova aplicação, pois as interpretações e reinterpretações da realidade são diversificadas e interdependentes do contexto e dos saberes plurais dos docentes participantes das formações.

Por fim, considera-se a necessidade de que outros estudos sobre a efetivação da integração curricular no EMI sejam realizados visando à construção e sistematização de saberes docentes para a promoção de novas formações voltadas ao desafio de tornar efetiva a integração curricular nos cursos de EMI.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRÉ, M. Formação de professores: a constituição de um campo de estudos. **Educação**, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 174-181, set./dez. 2010. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/8075> Acesso em 12.12.2020.
- ANTUNES, R. **O Privilégio da Servidão: o novo proletariado de serviço na era digital**. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2018.
- ANTUNES, A.; FROMER, M.; BRITTO, S. **Comida**. In: Jesus não tem dentes no país dos banguelas (Banda Titãs). Rio de Janeiro: WEA International: 1987 (Duração: 3:55). Disponível em: <<https://open.spotify.com/album/0LQi86MshG4CZgOSYNketn>>. Acessado em 20 ago. 2021.
- ARAÚJO, R. M. L.; FRIGOTTO, G. Práticas Pedagógicas e Ensino Integrado. **Revista Educação em Questão**. Natal, v.52, n.38, p.61-80, maio-ago. 2015.
- AZZI, S. Trabalho Docente: autonomia didática e construção do saber pedagógico. In: PIMENTA, S. G. (org). **Saberes Pedagógicos e Prática Docente**. São Paulo: Cortez, 2012.
- BANDURA, A. A teoria social cognitiva na perspectiva da agência In: BANDURA, A.; AZZI, R.G.; POLYDORO, S. **Teoria Social Cognitiva: conceitos básicos**. Porto Alegre: Artmed, p. 69-96, 2008.
- BANDURA, A. Social cognitive theory of self-regulation. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v.52, p.1-26, 2001.
- BANDURA, A. **Social foundations of thought and action: A social cognitive theory**. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1986.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.
- BORGES, L. F. Educação, escola e humanização em Marx, Engels e Lukács. **Revista Educação em Questão**. Natal, v.55, n.45, p.101-126, set. 2017.
- BRASIL, **Decreto nº 5.154 de 2004**, regulamenta o parágrafo 2º do artigo 36 e os artigos 39 a 41 da Lei 9394, de 20/12/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 20004. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf1/proejadecreto5154.pdf> Acesso em 02 mar. 2021.
- BRASIL, MEC/CNE/CP. **Resolução nº 1 de 05 de janeiro de 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, 2021. Publicado no Diário Oficial da União. Ed.3, Seção 1, p. 19, 06 de jan. de 2021. Disponível em <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>> Acesso em 02 mar. 2021.

BRASIL. MEC/CNE/CEB. **Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Publicada no Diário Oficial da União, Brasília, 21 de setembro de 2012, Seção 1, p. 22. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 12 dez. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, 1937**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1930-1939/constituicao-35093-10-novembro-1937-532849-publicacaooriginal-15246-pl.html>> Rio de Janeiro, 1937. Acesso em: 01 out. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, 1988**. Brasília, 1988. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/consti/1988/constituicao-1988-5-outubro-1988-322142-publicacaooriginal-1-pl.html>> Acesso em: 01 out. 2020.

BRASIL. **Decreto 7.566 de 23 de setembro de 1909**. Disponível em http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf> Acesso em: 01 out. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 2.208 de 17 de abril de 1997** regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei Federal nº 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1997. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/DF2208_97.pdf> Acesso em: 01 out. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 981 de 8 de novembro 1890**. Disponível: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/124972/1890%20-%20Decreto%20981%20-%20Reforma%20Benjamim%20Constant.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 01 out. 2020.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 4.244 de 9 de abril de 1942**. Lei orgânica do ensino secundário. Diário Oficial da União, 1942 . Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/104422/1942%20-%20Decreto%204244%20-%20lei%20org%20nica%20do%20ensino%20secund%20rio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 01 out. 2020.

BRASIL. **Lei 5.692 de 11 de agosto de 1971**, fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília, 1971. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>> Acesso em: 01 out. 2020.

BRASIL. **Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996**, Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em 01 de out. 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm>. Acesso em: 01.fev. 2021.

CARDOSO, A. A. **Professores? Sim! Os saberes docentes e os professores da Educação Profissional.** 2012. 147f. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2012. Orientador: Mauro Augusto B. Del Pino. – Pelotas, 2012. 147f.

CARDOSO, M. G. R.; ROCHA, G. O. R. **Integração no Ensino Médio: Luta Hegemônica pela significação do currículo.** *Revista Contrapontos - Eletrônica*, vol. 18, n. 2 - Itajaí, abr-jun, 2018 Disponível em <https://sigaa.ufpa.br/sigaa/verProducao?idProducao=420248&key=a26cee2a742809c716961fe400b21be4>. Acessado em 01.08. 2021.

CIAVATTA, M. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs.). **Ensino médio integrado: concepções e contradições.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. p.83-105.

CIAVATTA, M. O Ensino Integrado, a Politecnia e a Educação Omnilateral: por que lutamos? **Revista Trabalho e Educação.** Belo Horizonte, v. 23, n. 1, p. 187-205, 18 abr. 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9303/6679>> Acesso em: 17/05/2019.

CIAVATTA, M. A Formação Integrada a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. **Revista Trabalho Necessário.** Ano 3, v. 3, p. 1-20, 2005. Disponível em < <http://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/6122>>. Acesso em 23 de abr. de 2021.

CUNHA, L. A. O ensino industrial-manufatureiro no Brasil. **Revista Brasileira de Educação.** Rio de Janeiro, n. 14. p. 89-107, ago. 2000.

DAMASCENO, A. D. O Analfabetismo nos discursos oficiais produzidos no Ceará do início do século XX. In. **Congresso Nacional de Educação, 9.**, 2009, Curitiba. Anais, Curitiba: PUCPR p. 3269-3282. Disponível em <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/2955_1557.pdf> Acesso em: 01 set. 2020.

DAMIÃO, A. P. O Renascimento e as origens da ciência moderna: interfaces históricas e epistemológicas. In **Jornada de História da Ciência e Ensino: Propostas, Tendências e Construção de Interfaces, 6.** 2017, Juiz de Fora. Anais, v.17. São Paulo: PUCSP, 2018. p. 22-49

DAYRELL, Juarez, Jovem como Sujeito Social. **Revista Brasileira de Educação.** n. 24, p. 40-52, set/out/nov/dez. 2003.

FERREIRA Jr., A. **História da Educação Brasileira: da Colônia ao Século XX**. ed. virtual. São Carlos: EdUFSCar, 2010 Disponível: <https://www.researchgate.net/publication/270903884_Historia_da_Educacao_Brasileira_da_Colonia_ao_seculo_XX> Acesso em: 01 out. 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Coleção Leitura.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FRIGOTTO, G. O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional. In FAZENDA, Ivani. **Metodologia da pesquisa educacional**. São Paulo: Cortez, 2008.

FRIGOTTO, G. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. Ideação-**Revista do Centro de Educação e Letras da Unioeste**, Campus de Foz do Iguaçu, v. 10, n. 1, p. 41-62, 1º semestre, 2008.

FRIGOTTO, G. A polissemia da categoria trabalho e a batalha das ideias na sociedade de classes. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, p. 168-194, jan./abr. 2009.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. A Gênese do Decreto n. 5154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. In **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010. p. 21-56

FRISON, Lourdes M. B. **Auto-regulação da aprendizagem: atuação do pedagogo em espaços não-escolares**. 2006. 342f. Tese (Doutorado em Educação). – Faculdade de Educação, PUCRS, Porto Alegre, 2006.

GADOTTI, Moacir. **Concepção dialética da educação: um estudo introdutório**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

GIMENEZ, R. V. Formação de Professores para Educação Profissional e Tecnológica. In: **Simpósio Educação Superior em Debate, n.8**, 2006. Brasília: Inep. p.246-247

GIROUX, H. A. **Os professores como intelectuais. Rumo a uma Pedagogia Crítica da Aprendizagem**. Tradução: Daniel Bueno. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GONÇALVES, J. L., **Caminho para Integração Curricular: Uma proposta para o curso técnico integrado em agroecologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais _ Campus Muriaé**. 2019. 130f. Dissertação. Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica. Instituto Federal em Educação Ciência e Tecnologia -Campus Rio Pomba. Rio Pomba, 2019.

GRAMSCI, A. **Memórias do Cárcere, vol. 2. Os Intelectuais. O princípio Educativo. Jornalismo.** Tradução: Carlos N. Coutinho. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

GRAMSCI, Antônio. **Os intelectuais e a organização da cultura.** Tradução: Carlos N. Coutinho. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982. Disponível em: <https://cesarmangolin.files.wordpress.com/2010/02/gramsci-os-intelectuais-e-a-organizacao-da-cultura1.pdf> Acesso em: 20.08.20

KONDER, L. **Marx: Vida e Obra.** Editora Paz na Terra. Col. Vida e Obra. São Paulo: 1999.

KUENZER, A.Z. (org.). **Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho.** São Paulo: Cortez, 2000.

LEÃO, Geraldo; Dayrell, Juarez Tarcísio; REIS, Juliana Batista dos. **Juventudes, Projeto de Vida e Ensino Médio.** Educ. Soc., Campinas, v. 32, n. 117, p. 1067-1084, out. Dez. 2011.

LOPES, ALICE CASIMIRO. **Políticas de Integração Curricular.** Rio de Janeiro. EDUERJ, 2008

LOTTERMANN, O.; SILVA, S. P. da. A gênese o currículo integrado: referenciais teóricos e suas implicações políticas, epistemológicas e sociais. In: HAMES, C.; ANON, L.; ARAÚJO, P. , M. C. Currículo Integrado, Educação e Trabalho: saberes e fazeres em interlocução. Ijuí: Ed. UNIJUÍ , 2016. p. 17-36.

LOURENÇO, A. A.; PAIVA, M. A. Autorregulação da aprendizagem: uma perspectiva holística. In: **Revista Ciências e Cognição**, v. 2, n.1, p. 33-51. mar. 2016. Disponível em <<http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/1037>>. Acesso em: 15 de jul. 2020.

MACHADO, Lucília Regina. Ensino médio e ensino técnico com currículos integrados: propostas de ação didática para uma relação não fantasiosa. In: **Ensino Médio Integrado à Educação Profissional.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância. Boletim 07, 2006. p. 51-67.

MANACORDA, M. A. **História da Educação: da Antiguidade aos nossos dias.** 12.ed. São Paulo: Cortez, 2006.

MARX, K. **Os Economistas: O capital: Crítica da Economia Política.** Vol. Tradução Regis Barbosa e Flávio Kothe. Nova Cultural: São Paulo: 1996. Disponível em <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_fontes/acer_marx/ocapital-1.pdf>. Acesso em 25 de jan. 2020.

MARX, Karl. **O Método da Economia Política.** Disponível em: <<https://www.marxists.org/portugues/marx/1857/mes/metodo.htm>>. Acessado em: 01 set. 2020.

MAX-NEFF, MANFRED; ELIZALDE, ANTONIO; HOPENHAYN, MARTIN. Desenvolvimento em escala humana: uma opção para o futuro. **Diálogo de Desenvolvimento**, edição especial, 96 pp. CEPAAUR, Fundação Dag Hammarskjold, 1986. Disponível em: <Desarrollo a escala humana: una opción para el futuro (upm.es)>. Acesso em: 01 set. 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CNE/CEB. **Resolução nº 6 de 20 de setembro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em 20 dez de 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. COLÉGIO PEDRO II. **Plano de Desenvolvimento Institucional**. Rio de Janeiro, 2019, p.25. Disponível em: <<http://www.cp2.g12.br/images/comunicacao/2019/Outubro/pdi/1.%20Plano%20de%20Desenvolvimento%20Institucional.pdf>>. Acesso em: 15 de jul. 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Colégio Pedro II. **Plano de Desenvolvimento Institucional**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <<http://www.cp2.g12.br/images/comunicacao/2018/JUL/PPPI%20NOVO.pdf>>. Acesso em: 15 de jul. 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Colégio Pedro II. **Projeto Político-Pedagógico Institucional**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<http://www.cp2.g12.br/images/comunicacao/2018/JUL/PPPI%20NOVO.pdf>>. Acesso em: 15 de jul. 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CEB nº 11/2012** sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diário Oficial, Brasília, DF, 04 set. 2012, Seção 1, P. 98. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 01.fev. 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parecer n.16, de 05 de outubro de 1999** referente às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/PCNE_CEB16_99.pdf>. Acesso em 01. out. 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Portal do Ministério da Educação. **Centenário da Rede Federal de Educação**. Brasília, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf>. Acesso em: 27 de set. 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SETEC. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 4.ed. Prévia. Brasília, 2021. Disponível em: <<http://cnct.mec.gov.br/cnct-api/catalogopdf>>. Acesso em: 01 mar. 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SETEC. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**. Documento Base, Brasília. Dez de 2007. Disponível em http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em 01 de set. 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SETEC. **Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio**. Documento base. Brasília, 2007. Disponível em:
<<https://bibliotecadigital.seplan.planejamento.gov.br/bitstream/handle/iditem/280/Educa%C3%A7%C3%A3o%20Profissional%20e%20T%C3%A9cnica%20de%20N%C3%ADvel%20M%C3%A9dio%20Integrada%20ao%20Ensino%20M%C3%A9dio%20Documento%20Base.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 01 fev. 2021.

MONTEIRO, C. B.; PEREIRA, L. C. A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e a Formação de Professores para a Educação Profissional e Tecnológica. In **Simpósio Educação Superior em Debate**, 8. 2006. Brasília: Inep. p.173-192

MORIN, E. **Os sete saberes e outros ensaios**. Edgar Morin; Maria da Conceição de Almeida; Edgard de Assis Carvalho, (Orgs) – 4ª edição. São Paulo: Cortez ; Brasília, DF : UNESCO, 2007.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. Revisão Técnica de Edgard de Assis Carvalho. – 2. ed. – São Paulo: Cortez; Brasília, DF : UNESCO, 2000

MOURA, D. H. A formação docente para uma educação profissional e tecnológica socialmente produtiva. In **Simpósio Educação Superior em Debate - Formação de Professores para Educação Profissional e Tecnológica**, 8. 2006. Brasília: Inep. p.93-223. Disponível em <<https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/acervo-linha-editorial/publicacoes-diversas/temas-da-educacao-superior/formacao-de-professores-para-educacao-profissional-e-tecnologica>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

NOSELLA, P. Trabalho e perspectivas de formação dos trabalhadores: para além da formação politécnica. **Revista Brasileira de Educação**, v.2, n.34, p.137-181, jan/abr 2007.

NOSELLA, P.; AZEVEDO, M. L. A Educação em Gramsci. **Revista Teoria e Prática em Educação**, v.15, n.2, p.25-33, ago. 2012.

NÓVOA, Antonio. **Os professores e sua formação**. Lisboa-Portugal, Dom Quixote, 1997.

NUNES, C. O “velho” e “bom” ensino secundário: momentos decisivos. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 14, p. 35-60, mai./jun./jul./ago., 2000. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n14/n14a04>>. Acesso em: 01 de set. 2020.

O’LEARY, Z. **Como fazer seu projeto de pesquisa: Guia Prático**. Tradução de Ricardo A. Rosenbush. Petrópolis, RJ: Vozes, 2019.

OLIVEIRA, F. P. Z. Pesquisa como princípio educativo e as ações de curricularização na Rede Federal. In: **Planeta IFMG**. Ed. 2021. Instituto Federal de Minas Gerais, 2021. Disponível em:

<<https://www.ifmg.edu.br/ibirite/noticias/planeta-ifmg-discute-o-fortalecimento-da-ciencia-na-era-da-pos-verdade>>. Acesso em: 01 jul. 2021.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Sequência Didática Interativa no processo de formação de professores**. Editora Vozes. Edição do Kindle.

PACHECO, Eliezer Moreira. **Os Institutos Federais uma revolução da Educação, Profissional e Tecnológica**. EbookBrasília, 2010. Disponível em <<http://proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/1274/Os%20institutos%20federais%20-%20Ebook.pdf?sequence=1>> Acesso em: 20 nov. 2020.

PAJARES, F.; OLAZ, F. Teoria Social Cognitiva e auto-eficácia: uma visão geral. In BANDURA, A.; AZZI, R.G. e POLYDORO, S. Teoria Social Cognitiva – Conceitos Básicos. São Paulo: Artmed, p. 97-114, 2008.

POLYDORO, S. Auto-regulação: aspectos introdutórios. In: BANDURA, A.; AZZI, R.G.; POLYDORO, S. Auto-regulação: aspectos introdutórios. In: BANDURA, A.; AZZI, R.G.; POLYDORO, S. In: Teoria Social Cognitiva: conceitos básicos. Porto Alegre: Artmed, p. 149-164, 2008.

POLYDORO, S.; AZZI, R.G. Autorregulação da aprendizagem na perspectiva da teoria sócio-cognitiva: introduzindo modelos de investigação e intervenção. **Revista Psicologia da Educação**, n.29, p.75-94, 2009.

RAMOS, M. **Concepção do ensino médio integrado**. In: **Portal Fóruns EJA Brasil**, 2008. Disponível em: <[concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf](#) (forumeja.org.br)> Acesso em: 23 abr. 2021.

RAMOS, M. **História e Política da Educação Profissional**. 1. ed. Coleção Formação Pedagógica, v. 5. Curitiba: IFPR, 2014.

RAMOS, M. Possibilidades e Desafios na Organização do Currículo Integrado. In Frigotto, G.; Ciavatta, M.; Ramos, M. (orgs.). **Ensino Médio Integrado: Concepção e Contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. p. 107 a 128.

SANTOS, A. P. Q. O.; FARTES, V. Saberes, Identidades, Autonomia na Cultura Docente da Educação Profissional e Tecnológica. **Cadernos de Pesquisa**. Ponta Grossa, V. 41, n. 143, p. 376-401, Maio/Ago:2011.

SANTOS, M. P. A Pedagogia Filosófica do Movimento Iluminista no Século XVIII e suas repercussões na Educação Escolar Contemporânea: Uma abordagem histórica. **Imagens da Educação**. Ponta Grossa, V. 3, n. 2, p. 1-13, FASF-PR.:2013.

SAVIANI, D. As concepções pedagógicas na História da Educação Brasileira. In: O espaço acadêmico da pedagogia no Brasil. In: **Projeto 20 anos do Histedbr**. Campinas, ago. 2005, p. 1 – 38. Disponível em:

<<https://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/artigos/as-concepcoes-pedagogicas-na-historia-da-educacao-brasileira>>. Acesso em: 01 out. 2020.

SAVIANI, D. Formação de Professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**. Campinas, v.14, n.40. p. 143-155, abr. 2009.

SAVIANI, D. Trabalho e Educação: Fundamentos Ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**. V.12, n.34. p.152-180, jan./abr. 2007.

SILVA, J. C. Utopia Positivista e Instrução Pública no Brasil. **Revista HISTEDBR On-line**. Campinas, n. 16, p. 10 – 16, dez. 2004.

SILVA, K. C. da. A formação de professores na perspectiva crítico emancipadora. **Linhas Críticas**. Brasília, v.17, n.32, p. 13-31, jan./abr. 2011.

SILVA, T. T. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 3. ed. 10 reimp. Autêntica Editora. Belo Horizonte, 2017.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Edição Digital. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

TEIXEIRA, Anísio. Educação não é privilégio. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, v.70, n.166, 1989. p.435-462. Disponível em: <<https://www.scribd.com/document/63936495/educacao-nao-e-privilegio>>. Acessado em: 20 ago. 2020.

VEIGA SIMÃO, Ana Margarida da. O conhecimento estratégico e a auto-regulação da aprendizagem. Implicações em contexto escolar. In: LOPES DA SILVA, A.; DUARTE, A. M.; SÁ, I.; VEIGA SIMÃO, A. M. (Org.). **Aprendizagem auto-regulada pelo estudante: perspectivas psicológicas e educacionais**. Porto: Porto Editora, 2004, p.77-94.

VIEIRA, A.P.; SOUZA JR., A. A Educação Profissional no Brasil. **Revista Interações**. v. 12, n. 40, p. 152-169, dez. 2016.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Trad. Ernani F. da Rosa. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

ZIMMERMAN, B. J. Self-regulated learning and academic achievement: An overview: **Educational Psychologist**, 25 (1), 3-17, 1990. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/243775466_Self-Regulated_Learning_and_Academic_Achievement_An_Overview>. Acesso em: 02 jan. 2021

REFERÊNCIAS

APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados: Questionário para detentores do cargo de professor em instituição pública que oferte o Ensino Médio Integrado.

Percepções docentes sobre o EMI e o Currículo Integrado.

Caro Professor, meu nome é Cristina Bueno Alves dos Santos, sou professora de Educação Física, licenciada pela UFRJ e pós-graduada em Mídias na Educação pela mesma universidade. Após a docência na rede municipal e estadual do Rio de Janeiro, passei a atuar na orientação educacional de alunos de cursos de Ensino Médio Integrado do Colégio Pedro II – Campus São Cristóvão III. Sou mestranda do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT) vinculado à PROPGEPEC do CPII.

A minha dissertação volta-se ao desafio da Integração Curricular nos cursos de EMI das instituições públicas e tem como objetivo a elaboração de uma Sequência Didática que se propõe a promover processos de reflexão-ação dos professores acerca das possibilidades de realizar atividades integradoras do currículo e fazer proposições em (re)estruturações curriculares visando a currículos mais integrados.

Para isso, gostaria muito de contar com a sua valiosa participação nesta pesquisa. Convido-o(a) a responder este questionário com suas percepções sobre o Ensino Médio Integrado e sobre o currículo integrado. Não há respostas certas ou erradas.

Obrigada.

1. Você ocupa cargo de professor em alguma instituição pública que oferta curso de Ensino Técnico integrado ao Ensino Médio (EMI)?
() Sim
() Não
2. Você, atualmente, é regente em alguma turma de EMI?
() Sim
() Não
3. Caso a resposta anterior tenha sido “Não”, que função você exerce atualmente?
() Regente do Ensino Médio Regular

- () Apoio ou Coordenação Pedagógica
- () Administrativa
- () Direção
- () Outra: _____

4. Qual a sua formação na graduação?

- () Bacharelado
- () Licenciatura
- () Tecnológica

5. Qual a sua formação acadêmica concluída?

- () Graduação
- () Especialização
- () Mestrado
- () Doutorado

Ensino Médio Integrado

6. Qual o seu grau de concordância em relação às afirmativas abaixo? Considere a seguinte escala:

- 1 - Discordo totalmente
- 2 - Discordo parcialmente
- 3 - Não concordo nem discordo
- 4 - Concordo parcialmente
- 5 - Concordo totalmente

- a. A política educacional _____ de integração entre a Educação _____ Profissional e o Ensino Médio é, atualmente, uma necessidade da sociedade brasileira. ()
- b. A Educação Profissional e a Educação Acadêmica no Brasil constituíram caminhos educacionais paralelos e determinados pela classe social dos estudantes. ()
- c. Os alunos dos cursos de EMI ofertados por sua instituição são submetidos a uma sobrecarga de atividades escolares. ()
- d. As práticas pedagógicas no EMI devem ser diferentes das realizadas em outras formas de Educação Profissional e de Ensino Médio. ()
- e. Use o espaço a seguir para fazer comentários que considerar relevantes sobre as afirmativas:

Currículo Integrado

Integração diz respeito à:

- **Formação humana integrada:** é a concepção de formação humana omnilateral, completa, que engloba os aspectos intelectuais, culturais, políticos, científicos e tecnológico do ser humano e pressupõe um processo educativo que integre as dimensões estruturantes da vida, a saber: o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia;
- **Indissociabilidade entre Educação Profissional e Básica:** são as possibilidades legais de articulação entre estas formas de educação. O EMI refere-se a forma de oferta da Educação Profissional Técnica de Nível Médio integrada ao Ensino Médio e considera, tanto a necessidade de profissionalização mais imediata de uma parcela dos jovens brasileiros, como a preparação destes jovens para a continuidade de estudos na Educação Superior.
- **Integração dos conhecimentos gerais e específicos:** trata-se da estruturação do currículo integrado a partir da articulação dos conhecimentos culturais, históricos e científicos com os conhecimentos técnicos e tecnológicos, formando uma totalidade capaz de levar o aluno à compreensão da realidade na qual se insere e a formação omnilateral.

(RAMOS, 2008; CIAVATTA, 2005; KUENZER, 2000)

7. O(s) Projeto(s) Pedagógico(s) do(s) curso(s) de EMI ofertado(s) por sua instituição foram realizados coletivamente?
() sim
() não
() outro (especificar)
8. Você participou da elaboração do(s) Projeto(s) Pedagógico(s) do(s) curso(s) de EMI ofertado(s) por sua instituição?
() Sim
() Não
() outro (especificar)
9. Em caso negativo, você conhece o(s) projeto(s)?
() Sim
() Não
() outro (especificar)
10. Em que medida você concorda com a afirmação abaixo?

As atividades integradoras do currículo possibilitam uma melhor compreensão da realidade e favorecem a formação omnilateral dos estudantes.

-) Discordo totalmente
-) Discordo parcialmente
-) Não concordo nem discordo
-) Concordo parcialmente
-) Concordo totalmente

11. O(s) curso(s) de EMI da sua instituição efetivam a integração curricular por meio da articulação dos conhecimentos gerais e profissionais?

-) Sim
-) Não
-) outros (especificar)

12. Para você, quais dos princípios da EPT abaixo são traduzidos nas práticas pedagógicas do EMI ofertado na sua instituição?

-) Interdisciplinaridade que supere a fragmentação de conhecimentos e a segmentação da organização curricular disciplinar;
-) Indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem;
-) Integração de conhecimentos gerais e profissionais, na perspectiva da articulação entre saberes específicos, tendo a pesquisa como eixo nucleador da prática pedagógica;
-) Indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem;
-) Integração entre educação e trabalho, ciência, tecnologia e cultura como base da proposta e do desenvolvimento curricular;
-) Contextualização que assegure estratégias favoráveis à compreensão de significados e integrem a teoria à vivência da prática profissional;
-) Não sei responder
-) Nenhuma das respostas acima

13. Você percebe o envolvimento dos alunos em atividades de pesquisa, sendo esta entendida como “princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente” (BRASIL, 2012, p.6) ?

-) Com frequência
-) Algumas vezes
-) Raramente
-) Nunca

14. Na sua instituição há oportunidades para práticas integradoras do currículo?

-) Sim
-) Não

15. Para você, quais as principais dificuldades para efetivar a integração curricular no(s) curso(s) de EMI da sua instituição?

-) A organização do tempo pedagógico;
-) A forma como o currículo está organizado;
-) A ausência de uma cultura dialógica institucional;
-) A falta de tempo e espaço para realização de atividades coletivas;
-) O desinteresse de parte dos docentes com a integração curricular;

- () O desconhecimento por parte dos docentes da proposta do EMI;
- () Insuficiência de saberes docentes relacionados à integração curricular;
- () A falta de formação docente para trabalhar com um currículo integrado;
- () A falta de compromisso institucional com a efetivação da proposta do EMI;
- () A falta de definição das estratégias e metodologias integradoras no currículo;
- () Outras (especificar)_____.

16. No EMI da sua instituição acontece atividades integradoras do currículo, ou seja, que relacionam os conhecimentos gerais e específicos?

- () Sim
- () Não

17. Em caso positivo, quais são essas práticas?

- () Visita Técnica
- () Festivais culturais
- () Eventos temáticos
- () Projeto de pesquisa
- () Projeto de extensão
- () Projeto de Intervenção
- () Construção de textos multimídias
- () Outras
(especificar)_____

18. Use o espaço a seguir para fazer comentários que considerar relevantes sobre essas práticas.

19. As atividades integradoras do currículo acontecem por

- () Iniciativas pessoais
- () Não acontecem
- () Constam no Projeto Pedagógico do Curso
- () Planejamento coletivo eventual
- () outros (especificar)

A formação docente para o EMI

20. Você teve alguma formação voltada para a docência no Ensino Médio Integrado?

- () Sim
- () Não

21. Há conhecimentos/saberes docentes específicos para trabalhar com o currículo integrado do EMI?

- () Sim
- () Não

22. Use o espaço a seguir para citar saberes que você considera importante para o trabalho pedagógico com o currículo integrado.

23. Na sua instituição há espaço para reflexão coletiva acerca do currículo integrado e da formação omnilateral do aluno?

- () Sim
() Não

24. Você gostaria de participar de uma formação continuada de docentes voltada à reflexão-ação acerca das possibilidades de uma maior integração curricular nos cursos de EMI?

- () Sim
() Não

25. Em caso afirmativo, qual o seu e-mail?

APÊNDICE B - Instrumento de coleta de dados: Questionário de avaliação do produto educacional.

1. Na sua opinião, esta Formação...

a. ...possibilitou a reflexão acerca da proposta do Ensino Médio Integrado?

Sim Moderadamente Não

b. ...compartilhou experiências e percepções sobre a integração curricular?

Sim Moderadamente Não

c. ... construiu novos saberes necessários para efetivar a integração curricular no EMI?

Sim Moderadamente Não

d. proporcionou a você a experiencição de estratégias autorregulatórias da aprendizagem?

Sim Não

(Caso a resposta tenha sido sim) Marque as estratégias autorregulatória que você percebeu na formação?		
<input type="checkbox"/> Autoavaliação	<input type="checkbox"/> Escolha a tarefa	<input type="checkbox"/> Ajuda dos pares
<input type="checkbox"/> Tomada de apontamentos	<input type="checkbox"/> Autoconhecimento	<input type="checkbox"/> Controle da tarefa
<input type="checkbox"/> Estabelecimento de objetivos	<input type="checkbox"/> Organização do ambiente	<input type="checkbox"/> Outros (especificar)

e. ...teria alguma chance de ser recomendada por você para outro professor do EMI?

Sim Talvez Não

2. Que pontos negativos você percebeu nesta formação?

3. Que pontos positivos você percebeu nesta formação?

Muito obrigada por sua avaliação.

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COLÉGIO PEDRO II
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/CPH



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – MAIORES DE IDADE

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa denominada *Por um Ensino Médio de fato Integrado: Uma proposta de formação docente*, realizada no âmbito do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura (PROPGEPEC) do Colégio Pedro II e que diz respeito a uma dissertação de mestrado.

1. OBJETIVO: O objetivo do estudo é contribuir com a construção dos saberes docentes necessários para tornar mais efetiva a integração curricular nos cursos de Ensino Médio Integrado. A partir do referencial teórico, da análise de documentos e de dados coletados em questionário, será proposto um curso de extensão voltado à formação continuada de docentes do Ensino Médio Integrado de instituições públicas.

2. PROCEDIMENTOS: A sua participação consistirá em: 1- responder a um questionário online, com a duração média de 15 minutos, no qual constam questões sobre o seu perfil profissional, sobre o Ensino Médio Integrado, sobre a formação necessária para a docência nesta forma de ensino e sobre o currículo integrado. 2 – Participar, caso seja essa a sua opção, de curso de extensão à distância, com carga horária de 30 horas, voltado à formação continuada para docentes do Ensino Médio Integrado.

3. POTENCIAIS RISCOS E BENEFÍCIOS: Toda pesquisa oferece algum tipo de risco. Nesta pesquisa, o risco é considerado mínimo, isto é, o participante pode ter algum nível de incômodo ou dificuldade para acessar ao questionário online e respondê-lo, o que pode causar um certo cansaço ou estresse. A aplicação da Sequência Didática, para os que optarem por participar do curso de extensão, pode gerar cansaço e provocar algum tipo de lembrança desconfortável. Para minimizar estas possíveis dificuldades, a pesquisadora se compromete a manter-se atenta aos sinais verbais e não verbais dos participantes e à disposição para prestar esclarecimentos sobre o acesso ao questionário e, se for o caso, ao curso de extensão, além de dirimir dúvidas a respeito deles. O participante pode acessar os dados da pesquisa e será respeitado em seus valores, hábitos e costumes. A pesquisa não traz benefícios diretos ao participante, mas, por outro lado, pode contribuir para o aprimoramento da formação continuada de professores para o EMI, favorecendo o diálogo docente e a prática de atividades e currículos mais integrados.

4. GARANTIA DE SIGILO: os dados da pesquisa serão publicados/divulgados em livros e revistas científicas. Asseguramos que a sua privacidade será respeitada e o seu nome ou qualquer informação que possa, de alguma forma, o (a) identificar, será mantida em sigilo. A pesquisadora responsável se compromete a manter os dados da pesquisa em arquivo, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa.

5. LIBERDADE DE RECUSA: a sua participação neste estudo é voluntária e não é obrigatória. Você poderá se recusar a participar do estudo ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar. Se desejar sair da pesquisa você não sofrerá qualquer prejuízo.

Endereço: Campo de São Cristóvão nº 177, prédio da Pró-Reitoria de Pós-Graduação,
Pesquisa, Extensão e Cultura (PROPGEPEC), sala 202-B – São Cristóvão –
Rio de Janeiro, CEP 29921-903
TEL: 21 3891-0020 – Email: cep@cp2.g12.br
Site: <http://www.cp2.g12.br/blog/cep/cepi/>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
COLÉGIO PEDRO II
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/CP II



6. CUSTOS, REMUNERAÇÃO E INDENIZAÇÃO: a participação neste estudo não terá custos adicionais para você. Também não haverá qualquer tipo de pagamento devido a sua participação no estudo. Fica garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, nos termos da Lei.

7. ESCLARECIMENTOS ADICIONAIS, CRÍTICAS, SUGESTÕES E RECLAMAÇÕES:
A pesquisadora garante a você livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências. Você poderá ter acesso à pesquisadora Cristina Bueno Alves dos Santos pelo telefone (21) 98224-2122 ou pelo e-mail: cristina.educdigital9@gmail.com. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Colégio Pedro II (CEP/CP II), situado no Endereço: Campo de São Cristóvão nº 177, prédio da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura (PROPGPEC), sala 202-B – São Cristóvão – Rio de Janeiro, CEP 29921-903, pelo telefone: 21 3891-0020 ou pelo e-mail: cep@cp2.g12.br. Você poderá guardar uma via desse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) seguindo as instruções para download da imagem do TCLE após clicar em "OK". Caso você concorde em participar, deverá clicar em "Eu li e concordo em participar da pesquisa" para prosseguir e responder às perguntas.

ATENÇÃO: Para fazer o download do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

- A) Se você estiver no smartphone, clique sobre a imagem, mantenha pressionada e salve o arquivo.
B) Se você estiver no computador, clique com o botão direito sobre a imagem e salve o arquivo.

1. Assinale a sua decisão:

- Eu li e concordo em participar da pesquisa.
 Não quero participar

Endereço: Campo de São Cristóvão nº 177, prédio da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura (PROPGPEC), sala 202-B – São Cristóvão – Rio de Janeiro, CEP 29921-903
TEL: 21 3891-0020 – Email: cep@cp2.g12.br
Site : <http://www.cp2.g12.br/bolsa-cep-cpii/>

APÊNDICE D – Produto Educacional

Um mergulho no mar do Ensino Médio Integrado



Fonte da imagem: <https://www.gratispng.com/png-4lxozk/>

Uma Sequência Didática Interativa destinada à formação continuada de professores do Ensino Médio Integrado.

Cristina Bueno Alves dos Santos
Kátia Regina da Silva Xavier

Um Mergulho no Mar do Ensino Médio Integrado

RIO DE JANEIRO
COLÉGIO PEDRO II
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
2022

Apresentação

Trata-se de uma Sequência Didática Interativa (SDI) voltada à formação continuada de professores do Ensino Médio Integrado (EMI) com o objetivo de promover o diálogo sobre a Integração Curricular nos cursos de EMI. Por isso, destina-se, sobretudo, a instituições que ofertam esta forma de ensino, visando à efetivação de currículos mais integrados nestes cursos.

Esta SDI foi construída, aplicada e avaliada no contexto da pesquisa “Por um Ensino Médio de fato Integrado: Uma proposta de formação docente” realizada no âmbito do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica do Colégio Pedro II. Os participantes desta pesquisa foram professores de instituições públicas que ofertam o EMI.

Sua projeção e seu aprimoramento se deram a partir do referencial teórico e da análise dos dados coletados na pesquisa e sua aplicação e avaliação aconteceram em um curso de extensão de 30 horas ofertado pela Coordenadoria de Extensão da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura do Colégio Pedro II. O curso foi realizado por meio de plataformas de Educação à Distância.

A construção desta SDI foi baseada nos princípios teóricos-metodológicos da complexidade e dialogicidade e nos princípios psicológicos da autorregulação da aprendizagem, na perspectiva da Teoria Social Cognitiva.

Recomenda-se que, em futuras aplicações, os links externos sejam revistos e, se necessário, atualizados em conformidade com o objetivo geral e os objetivos de cada momento da SDI, a saber: a explicitação de conceitos, o embasamento teórico e a construção do novo conhecimento/saber. Para melhor organização das atividades, cada momento formativo foi dividido em dois, de acordo com os seus objetivos específicos.

Desta forma, este produto educacional tem potencial para manter-se atual em relação às diversas necessidades formativas e aos diversos contextos dos cursos de Ensino Médio Integrado.

Um mergulho no mar do EMI

Uma SDI destinada à formação continuada de docentes do EMI

Slide 1

Objetivo Geral

Dialogar sobre a Integração Curricular no Ensino Médio Integrado.



Fonte: <https://pixabay.com/pt/illustrations/alvo-dardo-mirar-sucesso-meta-1414775/>

Slide 2

Objetivo da Atividade: *Objetivo Geral*

Apresentar o objetivo geral da formação.

Descrição da Atividade

Atividade síncrona. Exposição dialogada do objetivo geral da SDI.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Conhecimento do objetivo da SDI para avaliação do próprio interesse em participar da formação.

Orientações do Slide 2

Objetivos Formativos

- ❖ Identificar os conceitos existentes sobre a Integração Curricular no EMI.
- ❖ Aprofundar os conhecimentos sobre a História dual da Educação Brasileira.
- ❖ Promover uma reflexão sobre a concepção, os pressupostos e os princípios da Integração Curricular no EMI.
- ❖ Propiciar o compartilhamento de práticas integradoras do currículo e a ressignificação do conceito de currículo integrado.
- ❖ Propor a elaboração de ações para a promoção de currículos mais integrados no EMI.
- ❖ Oportunizar a experiência de princípios da autorregulação da aprendizagem.

Slide 3

Objetivo da Atividade: *Objetivos Formativos*

Refletir sobre os objetivos específicos da formação.

Descrição da Atividade

Atividade síncrona. Exposição dialogada dos objetivos formativos da SDI.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Anotação dos objetivos formativos para automonitoramento da aprendizagem.

Orientações do Slide 3

1A

Quem é o navegante?

O MAR: Integração Curricular no Ensino Médio Integrado

Slide 4

Objetivo do momento formativo 1A: *Quem é o Navegante?*

Interação, apresentação e promoção do autoconhecimento dos participantes.

Links externos à plataforma do curso de extensão onde foi aplicada a SDI

1. Identificação de estilos próprios de aprendizagem:

- ❑ <https://ptejbm-educandoonline.blogspot.com/2020/06/qual-e-o-seu-melhor-canal-de-acesso.html>
- ❑ https://www.ufjf.br/eep/files/2011/03/7_Estilo_Individual_de_Aprendizagem_KOLB.pdf

Orientações do Slide 4

Por que esse conhecimento é importante para você?

Qual o motivo de você estar aqui?

Qual a sua expectativa com esta formação?

Por que aprender mais sobre integração curricular é importante para você?



Fonte: <https://freessvg.org/cartoon-owl-with-an-electronic-book-reader>

Slide 5

Objetivo da Atividade: *Por que esse conhecimento é importante para você?*

Promover a apresentação, a reflexão e a interação entre os participantes.

Descrição da Atividade

Atividade síncrona. Utilização do chat ou microfone/câmera para apresentação e interação dos participantes.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Auto-observação do participante para definir os motivos que o levaram a participar da formação.

Orientações do Slide 5

E quais são os estilos de aprendizagem?

HÁ DIFERENTES CLASSIFICAÇÕES DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM.

VAMOS CONHECER DUAS:

Método
VAC

Desenvolvido por por Fernald, Keller e Orton-Gillingham. é baseado nos sentidos visual, auditivo e tátil.

Inventário
de KOLB

Idealizado por David A. Kolb para descrever a maneira como você aprende e lida com ideias e situações do dia a dia em sua vida.

Responda aos testes clicando nas imagens acima e conheça o seu estilo de aprendizagem predominante.

Slide 6

Objetivo da Atividade: *E quais são os estilos de aprendizagem?*

Refletir sobre os estilos de aprendizagem e as estratégias de aprendizagem possíveis na SDI.

Descrição da Atividade

Atividade assíncrona. Disponibilização de testes online para identificação de estilos de aprendizagem individuais.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Elaboração de um autoconceito direcionado à escolha de estratégias de aprendizagem mais eficientes na SDI.

Orientações do Slide 6



Fonte: <https://prezi.com/vdkdysrzyuqa/conhece-te-a-ti-mesmo/>

Conhece-te a ti mesmo? Sócrates

- Qual o seu estilo de aprendizagem predominante?
- Você utiliza estratégias de aprendizagem? Conte-nos sobre elas.
- No seu processo de aprendizagem, você prefere ler artigos, escutar o professor, manipular o objeto de estudo?

Slide 7

Objetivo da Atividade: *Conhece-te a ti mesmo?*

Ampliar o autoconhecimento do participante acerca do seu estilo predominante de aprendizagem.

Descrição da Atividade

Atividade assíncrona. Fórum “Conhece-te a ti mesmo?” para registro e compartilhamento das percepções que cada um tem sobre si mesmo enquanto sujeito que apreende o mundo.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Autoconhecimento direcionado à eficácia das escolhas de objetos de aprendizagem.

Orientações do Slide 7

1B

Em que mar você navega?

Identificar os conceitos existentes sobre a Integração Curricular no EMI

Slide 8

Objetivo do momento formativo 1B: *Em que mar você navega?*

Definição do conceito, da turma, de Integração Curricular no EMI por meio da Metodologia do Círculo Hermenêutico Dialético.

Links externos à plataforma do curso de extensão onde foi aplicada a SDI.

1. Identificação dos conceitos individuais de Integração Curricular no EMI.
 <https://pt.surveymonkey.com/r/conceitointegracao>
2. Escolha do conceito de Integração Curricular no EMI da turma.
 <https://pt.surveymonkey.com/r/conceitodaturma>
3. Mural de conceitos de individuais de Integração Curricular no EMI.
 https://jamboard.google.com/d/1OabTOpMY9CCeqnOILjwYpHgZadVx9M_teRnmVgT4doE/edit?usp=sharing

Orientações do Slide 8

O que *you* entende por Integração Curricular no EMI?

- Pense sobre esta questão e anote sua resposta no bloco de notas que você utilizará para este curso.
- Clique na caderneta e transporte sua resposta →



Fonte: <https://pixabay.com/es/vectors/bloc-memor%c3%a1ndum-1%c3%a1piz-escribiendo-117597/>

Slide 9

Objetivo da Atividade: *O que você entende por Integração Curricular no EMI?*

Levantar os conceitos individuais de Integração Curricular no EMI da turma.

Descrição da Atividade

Atividade síncrona. Questionário online para registro dos conceitos de Integração Curricular no EMI trazidos pelos docentes participantes.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Atitude conhecedora do contexto do EMI através das próprias experiências, ou seja, dos padrões referenciais individuais.

Orientações do Slide 9

O que *seu grupo* entende por Integração Curricular no EMI?

Converse com seus colegas sobre os conceitos que eles trazem de Integração Curricular no EMI. Depois, elabore, com eles, uma síntese que abarque todos esses conceitos.

Entre em um grupo de trabalho.



Fonte:
https://portal.ifrn.edu.br/campus/natalzonanorte/noticias/diretoria-publica-resolucoes-do-conselho-escolar/image_preview

Slide 10

Objetivo da Atividade: *O que seu grupo entende por Integração Curricular no EMI?*

Construir um conceito de Integração Curricular no EMI que represente o grupo.

Descrição da Atividade

Atividade síncrona. Continuação da metodologia do Círculo Hermenêutico Dialético por meio da abertura de salas virtuais na plataforma RNP. Discussão e produção de um conceito de Integração Curricular no EMI que abarque as definições trazidas por todos os participantes do grupo.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Atitude conhecedora do contexto do EMI através da comparação entre as próprias percepções e as percepções vicariantes.

Orientações do Slide 10

O que *seu novo grupo* entende por Integração Curricular no EMI?

- Em seu novo grupo, veja com os colegas as definições de Integração Curricular no EMI que eles trouxeram do grupo anterior e escreva, com eles, uma nova síntese todas essas definições.
- Registre a síntese elaborada no *chat* da aula para que a turma escolha a definição de Integração Curricular no EMI que melhor a represente.



Entre no seu novo grupo de trabalho.

Fonte:
https://portal.ifm.edu.br/campus/natalzonanorte/noticias/diretoria-publica-resolucoes-do-conselho-escolar/image_preview

Slide 11

Objetivo da Atividade: *O que seu novo grupo entende por Integração Curricular no EMI?*

Construir um novo conceito de Integração Curricular no EMI que abarque todas as definições trazidas dos grupos anteriores.

Descrição da Atividade

Atividade síncrona. Continuação da metodologia do Círculo Hermenêutico Dialético através da abertura de novas salas virtuais para a composição de novos grupos de trabalho. Os novos grupos serão formados por um elemento de cada grupo anterior. Elaboração de nova síntese dos conceitos de Integração Curricular trazidos pelos componentes do novo grupo.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Atitude conhecedora do contexto do EMI através da comparação entre as percepções de diferentes grupos de docentes.

Orientações do Slide 11

O que *essa turma* entende por Integração Curricular no EMI?

- Clique na imagem e escolha uma das definições de Integração Curricular no EMI que no seu entendimento melhor represente a turma.

Verifique se a síntese escolhida abarca as definições de todos os grupos!



Fonte: https://ru.freepik.com/free-vector/classic-school-education-classroom-retro-cartoon-poster-with-standing-smiling-kids_4188528.htm

Slide 12

Objetivo da Atividade: *O que essa turma entende por Integração Curricular no EMI?*

Definir um conceito de Integração Curricular no EMI que represente a turma.

Descrição da Atividade

Atividade síncrona. Finalização da metodologia do Círculo Hermenêutico Dialético por meio de um questionário online para a escolha do conceito de Integração Curricular no EMI, elaborado a partir das idas e vindas nos grupos de trabalho e registrado no chat da aula *online*.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Atitude conhecedora do contexto do EMI por meio da síntese entre as diversas percepções trazidas pelos docentes participantes.

Orientações do Slide 12

Vamos observar o mural de conceitos?

Clique na imagem para conhecer os entendimentos individuais que deram origem ao conceito de Integração Curricular no EMI da turma?



Fonte: <https://pxhere.com/en/photo/637323>

Slide 13

Objetivo da Atividade: *Vamos observar o mural de conceitos?*

Socializar os conceitos individuais de Integração Curricular no EMI.

Descrição da Atividade

Atividade assíncrona. Interpretar os conceitos individuais que deram origem ao conceito da turma sobre a Integração Curricular no EMI.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Comparar o próprio conceito de Integração Curricular no EMI aos da coletividade ressignificando os padrões de comparação.

Orientações do Slide 13

2A

O que há no fundo do mar?

Aprofundar os conhecimentos sobre a História dual da Educação Brasileira.

Slide 14

Objetivo do momento formativo 2A: *O que há no fundo do mar?*

Aprofundamento teórico sobre as razões e motivos históricos do EMI.

Links externos à plataforma do curso de extensão onde foi aplicada a SDI

Escolha de objeto de aprendizagem sobre a História da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil.

1. Podcats:

<https://eptcast.com.br/2020/03/21/11-percurso-historico-estrutural-da-ep-brasileira/>

<https://eptcast.com.br/2020/06/01/14-educacao-profissional-e-propedeutica/>

2. Artigo:

<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/11/110>

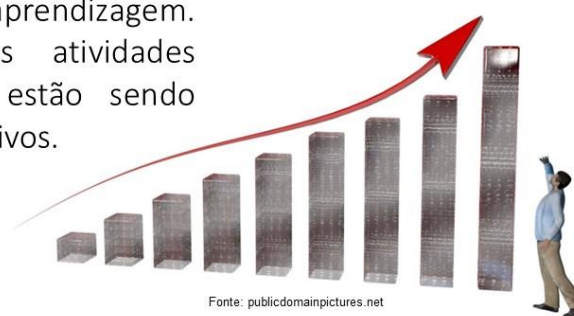
3. Conferência: (assistir após 30')

<https://www.youtube.com/watch?v=e5NdUBVPHWY&t=15s>

Orientações do Slide 14

Qual o seu objetivo de aprendizagem para este momento?

Baseado nas suas expectativas, conhecimentos e objetivos desta formação, estabeleça e anote no seu bloco de notas objetivos de aprendizagem. Durante a formação, verifique se as atividades propostas e escolhidas por você estão sendo eficientes para o alcance desses objetivos.



Slide 15

Objetivo da Atividade: *Qual o seu objetivo de aprendizagem para este momento?*

Possibilitar ao participante a formulação de objetivos pessoais de aprendizagem pessoais.

Descrição da Atividade

Atividade assíncrona. Proposição de formulação e registro de objetivos pessoais de aprendizagem a serem alcançados no decorrer da formação.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Formulação de objetivos pessoais de aprendizagem pessoais voltados à motivação e ao monitoramento do próprio processo de aprendizagem realizado durante a formação.

Orientações do Slide 15

Aprofundando os conhecimentos sobre a História e a Concepção do EMI.



Artigos



Conferência



Podcasts



Podcasts

Fonte da imagem: <https://br.pinterest.com/pin/324611085620392650/>

Slide 16

Objetivo da Atividade: *Aprofundando os conhecimentos sobre a História e Concepção do EMI*

Aprofundar os conhecimentos sobre a História da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil.

Descrição da Atividade

Atividade assíncrona. Escolha de um ou mais objetos de aprendizagem pelo participante baseado em suas características enquanto sujeito que aprende.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Escolha da tarefa (automonitoramento e autojulgamento).

Orientações do Slide 16

Vamos compartilhar nossas realizações?



Conte uma experiência exitosa com Integração Curricular no EMI?

Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/844776842574755985/>

Slide 17

Objetivo da Atividade: *Vamos compartilhar nossas realizações?*

Compartilhar experiências exitosas no âmbito dos cursos de EMI.

Descrição da Atividade

Atividade assíncrona. Interatividade. Escrever no fórum de discussão uma experiência com integração curricular no EMI e/ou comentar uma experiência registrada por outro docente.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Fortalecimento da autoeficácia docente percebida.

Orientações do Slide 17

2B

E mais no fundo?

Promover uma reflexão sobre a concepção, os pressupostos e os princípios da Integração Curricular no EMI.

Slide 18

Objetivo do momento 2B: *E mais no fundo?*

Aprofundamento dos conhecimentos sobre os pressupostos e princípios do currículo integrado no EMI.

Links externos à plataforma do curso de extensão onde foi aplicada a SDI

Escolha de objeto de aprendizagem – Princípios e Pressupostos do currículo integrado no EMI.

1. Podcats:

<https://ptejbm-educandoonline.blogspot.com/2021/08/podcast-manual-ou-intelectual.html>

2. Artigo:

<https://periodicos.ufes.br/educacao/article/view/10243/7029>

<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/11/110>

3. Vídeo:

<https://ptejbm-educandoonline.blogspot.com/2021/07/o-trabalho-como-principio-educativo.html>

<https://ptejbm-educandoonline.blogspot.com/2021/08/pesquisa-como-principio-educativo-e-as.html>

Orientações do Slide 18

Conte-nos sobre o que aprendeu em casa.



Fonte: <https://laeducacioncosadedos.jimdofree.com/>

Qual foi a sua escolha para aprofundar seu aprendizado?

Slide 19

Objetivo da Atividade: *Conte-nos sobre o que aprendeu em casa?*

Compartilhar experiências com a escolha do objeto de aprendizagem.

Descrição da Atividade

Atividade síncrona. Abertura do microfone para relatos sobre a experiência de aprendizagem por meio dos objetos de aprendizagem escolhidos até o momento.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Auto-observação, autojulgamento e direcionamento para autorreação.

Orientações do Slide 19

Conhecendo mais sobre os Princípios e Pressupostos da Integração Curricular no EMI



Artigos



Artigos



Podcasts



Vídeos



Vídeos

Fonte da imagem: <https://br.pinterest.com/pin/324611085620392650/>

Slide 20

Objetivo da Atividade: *Conhecendo mais sobre os Princípios e Pressupostos da Integração Curricular no EMI*

Conhecer os princípios e pressupostos do currículo integrado.

Descrição da Atividade

Atividade assíncrona. Escolha de um ou mais objetos de aprendizagem pelo participante baseado em suas características enquanto sujeito que aprende.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Atitude conhecedora do contexto do EMI através das próprias experiências, ou seja, dos padrões referenciais individuais.

Orientações do Slide 20

Fórum: Tem alguma dúvida? Peça ajuda!



Fonte: <https://www.publicdomainpictures.net/en/view-image.php?image=183574&picture=help-me-o-algo>

Se você teve alguma dificuldade até aqui ou se deseja aprofundar algum ponto estudado, talvez o formador ou seus colegas possam ajudá-lo.

Você sabia que pedir ajuda é uma atitude comum em alunos autorreguladores de suas aprendizagens?

Peça ajuda no Fórum!

Slide 21

Objetivo da Atividade: *Tem alguma dúvida? Peça ajuda!*

Colaborar e buscar a colaboração dos colegas com questões relacionadas à formação.

Descrição da Atividade

Atividade assíncrona. Fórum para dirimir dúvidas, compartilhar e aprofundar conhecimentos.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Ajuda social.

Orientações do Slide 21

3A

O mar está mais transparente?

Ressignificar o cotidiano do EMI em relação à integração curricular.

Slide 22

Objetivo do momento 3A: *O mar está mais transparente?*

Ressignificar a Integração Curricular no EMI.

Links externos à plataforma do curso de extensão onde foi aplicada a SDI

Escolha de objeto de aprendizagem – Possibilidades de Integração Curricular no EMI.

1. Podcats:

<https://ptejbm-educandoonline.blogspot.com/2021/09/podcast-fala-docente.html>

2. Artigo:

<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/11/110> (ler da pág. 26 até 28)

3. Vídeo:

<https://ptejbm-educandoonline.blogspot.com/2021/08/curriculo-integrado.html>

4. Projetos Pedagógicos de Cursos de EMI

https://drive.google.com/drive/folders/14MsIXSAeJY1n200kRhYAHOGco9_5aCtB

Orientações do Slide 22

Conhecendo possibilidades de Integração Curricular no EMI.



Artigos



Vídeos



Podcasts

Fonte da imagem: <https://br.pinterest.com/pin/324611085620392650/>

Slide 23

Objetivo da Atividade: *Conhecendo possibilidades de Integração Curricular no EMI*

Ressignificar o entendimento acerca da Integração Curricular no EMI.

Descrição da Atividade

Atividade assíncrona. Escolha de um ou mais objetos de aprendizagem pelo participante baseado em suas características enquanto sujeito que aprende.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Escolha e monitoramento da tarefa. Experiências vicariantes em contextos de EMI.

Orientações do Slide 23

Vamos analisar Projetos Pedagógicos de Cursos de EMI?

Meio Ambiente

- Colégio Pedro II
- IFF – Campus Maricá
- IFRJ – Arraial do Cabo

Desenvolvimento de Sistemas

- IF Goiano – Campus Iporá
- Colégio Pedro II

- Clique na imagem acima e identifique formas e estratégias de Integração Curricular em um Projeto Pedagógico de Curso e participe do fórum de debate sobre este projeto.
- Depois, construa com seu grupo uma apresentação com as percepções de vocês sobre como a Integração Curricular se efetiva nesse curso.

Slide 24

Objetivo da Atividade: *Vamos analisar Projetos Pedagógicos de Cursos de EMI?*

Examinar um dos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) de Ensino Médio Integrado na dimensão da Integração Curricular.

Descrição da Atividade

Atividade assíncrona. Problematização e leitura crítica do PPC quanto às formas, estratégias e metodologias de Integração Curricular. Participação no fórum de discussão para construção de uma breve apresentação com as percepções do grupo a ser compartilhada no próximo encontro síncrono.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Atitude conhecedora dos cursos de EMI de outra instituição. Escolha e controle da tarefa.

Orientações do Slide 24

3B

Vamos navegar?

Propor a elaboração de ações práticas para promoção de currículos mais integrados no EMI.

Slide 25

Objetivo do momento formativo 3B: *Vamos navegar?*

Proposição de atividades ou estratégias para tornar o currículo mais integrado no EMI da própria instituição.

Links externos à plataforma do curso de extensão onde foi aplicada a SDI.

1. Avaliação da Formação

- ☐ <https://pt.surveymonkey.com/r/cursosintegrados>

Orientações do Slide 25

Vamos iniciar um planejamento?

Converse com seus colegas e pense em uma proposta para
uma atividade integradora.

organizar um currículo mais integrado na sua instituição.

Anote o resumo da sua ideia ou do seu grupo no bloco de notas que você recebeu para aperfeiçoá-la na sua instituição. Compartilhe-a com a turma, pois ela pode inspirar outras ideias para efetivar a Integração Curricular no cursos de EMI.



Fonte: <https://pixabay.com/es/vectors/bloc-memor%c3%a1ndum-1%c3%a1piz-escribiendo-117597/>

Slide 26

Objetivo da Atividade: *Vamos iniciar um planejamento?*

Elaborar proposta de atividade ou proposições para tornar o currículo de um curso de EMI mais integrado.

Descrição da Atividade

Atividade assíncrona. Através do fórum de discussão, dialogar e construir, coletivamente ou individualmente, uma proposta de atividade integradora do currículo ou proposições de formas, estratégias e metodologias para um currículo mais integrado no EMI.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Fortalecimento da autoeficácia docente percebida e sensibilidade ao contexto do EMI.

Orientações do Slide 26

Você faria alguma mudança no percurso de aprendizagem percorrido?



Fonte: <https://sites.google.com/site/consumodesenfreado/avaliacao>

- Os objetivos de aprendizagem que você definiu anteriormente foram alcançados?
- Você acredita que fez as melhores escolhas quanto aos recursos pedagógicos disponíveis?
- Você criou um ambiente adequado para sua aprendizagem EAD?
- Você utilizou alguma estratégia de aprendizagem?

Slide 27

Objetivo da Atividade: *Você faria alguma mudança no percurso de aprendizagem percorrido?*

Promover a Autoavaliação do processo de aprendizagem percorrido na SDI.

Descrição da Atividade

Atividade assíncrona. Fórum para registro das percepções individuais sobre o próprio processo de aprendizagem percorrido na SDI. Caso julgue necessário, o participante deverá escolher novos objetos de aprendizagem ou buscar ajuda no fórum “Peça ajuda!”.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Auto-observação, autojulgamento e autorreação.

Orientações do Slide 27

Navegar é preciso!

Estamos chegando ao fim da nossa formação e foi muito bom aprender junto com você.

Agora, clique na imagem abaixo e avalie a contribuição desta formação para o seu desenvolvimento profissional e a efetivação da integração curricular no EMI.



Fonte: <http://blogdoscursos.com.br/wp-content/uploads/3-webdesign/2014/03/briefing-questionarios.jpg>

Obrigada!

Slide 28

Objetivo da Atividade: *Navegar é preciso!*

Avaliar a Sequência Didática Interativa.

Descrição da Atividade

Atividade assíncrona. Questionário online para avaliação da SDI quanto ao alcance dos objetivos formativos propostos.

Orientações autorregulatórias da aprendizagem

Autorreflexão e avaliação baseada em objetivos.