

DOSSIÊ “A Educação profissional e o Ensino Médio: Olhares retrospectivos, circunspectivos e prospectivos”

DESAFIOS E CONTRIBUIÇÕES DA INTERDISCIPLINARIDADE PARA O CURRÍCULO DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO NO INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA - IFSC - CÂMPUS SÃO MIGUEL DO OESTE

Challenges and contributions of interdisciplinarity to the integrated high school curriculum at the Federal Institute of Santa Catarina – IFSC – campus São Miguel do Oeste

Desafíos y contribuciones de la interdisciplinarietà al currículo integrado de la escuela secundaria del Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC – sede de São Miguel do Oeste

Fernanda Broch Stadler 

Fernando Dala Santa 

Idianes Tereza Mascarelo 

Simone Raquel Casarin Machado 

RESUMO

Este artigo objetiva analisar a percepção dos estudantes do Ensino Médio Integrado sobre as práticas pedagógicas interdisciplinares realizadas em aula pelos docentes. A pesquisa ocorreu com a aplicação de questionário eletrônico para 334 estudantes, sendo que 124 deles responderam, e a análise foi realizada a partir da metodologia exploratória e qualitativa. Como resultados, constatou-se que as práticas interdisciplinares são reconhecidas e valorizadas pelos estudantes que identificaram convergência dos conteúdos e temas comuns entre as Unidades Curriculares. As atividades interdisciplinares são oriundas de tentativas de aproximações, respeitando as especificidades das diferentes áreas do conhecimento e oportunizando o diálogo entre as disciplinas, de forma significativa, dando sentido aos conhecimentos que estão sendo construídos e reiterando a importância do Ensino Médio Integrado enquanto formação indissociável e omnilateral.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade; Integração curricular; Instituto Federal de Educação; Ensino Médio Integrado.

ABSTRACT

This article aims to analyze the perception of Integrated High School students about the interdisciplinary pedagogical practices carried out in class by teachers. The research work happened was based on the investigation conducted through the application of an electronic questionnaire to 334 students, with 124 of them responding to it, and the analysis was carried out based on an exploratory and qualitative methodology. As a result, we found that the interdisciplinary practices are recognized and valued by students who identify a proximity of common contents and themes between the Curricular Units. The interdisciplinary activities come from approximation attempts, respecting the specificities of the different areas of knowledge, and providing opportunities for dialogue between the subjects. These results reinforce the importance of the teaching and learning process taking place in a meaningful way, giving meaning to the knowledge that is being built and reiterate the relevance of Integrated High School as an inseparable and omnilateral formation.

Keywords: *Interdisciplinarity; Curriculum Integration; Federal Institute of Education; Integrated High School.*

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo analizar la percepción de los estudiantes de la Enseñanza Secundaria Integrada sobre las prácticas pedagógicas interdisciplinarias realizadas en clase por los profesores. La investigación se llevó a cabo con la aplicación de un cuestionario electrónico a 334 estudiantes, de los cuales 124 lo respondieron. El análisis se realizó con base en una metodología exploratoria y cualitativa. Como resultado, se constató que las prácticas interdisciplinarias son reconocidas y valoradas por los estudiantes que identificaron convergencia de contenidos y temas comunes entre las Unidades Curriculares. Las actividades interdisciplinarias parten de intentos de aproximación, respetando las especificidades de las distintas áreas del saber y brindando espacios de diálogo entre asignaturas, de manera significativa, dando sentido al saber que se va construyendo y reiterando la importancia de la Educación Secundaria Integrada como formación inseparable y omnilateral.

Palabras clave: *Interdisciplinarietà; Integración curricular; Instituto Federal de Educación; Enseñanza Secundaria Integrada.*

Introdução

Este artigo analisa a percepção dos estudantes que frequentam o ensino médio integrado do Instituto Federal sobre as práticas interdisciplinares desenvolvidas durante o curso. Assim, tomamos como ponto de partida as

respostas dadas pelos educandos obtidas de um questionário aplicado pelo Grupo de Pesquisa em Ensino, Experiências Docentes e Interdisciplinaridade (GPEEDI) do campus. Realizar o processo de escuta dos estudantes torna-se essencial, pois suas narrativas demonstram algumas formas em que a interdisciplinaridade¹ se materializa dentro da instituição.

Partindo da hipótese de que os estudantes são sujeitos capazes de reconhecer elementos interdisciplinares em sua formação, mesmo sem que o conceito esteja explícito, eles dão conta de estabelecer relações entre os conteúdos que perpassam as diferentes unidades curriculares². Um fator relevante que deve ser considerado é que os estudantes valorizam muito as atividades realizadas pelos docentes. Dessa forma, estabelecer a relação entre teoria e prática ainda se caracteriza como um desafio institucional. Vários são os fatores que devem ser considerados quando tratamos da interdisciplinaridade: são práticas ainda muito isoladas, o diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento depende de disposição e do querer dos envolvidos, da abertura docente ao novo, de um planejamento curricular que propicie de fato momentos de formação e que a prática realmente aconteça no âmbito educativo.

No caso dos Institutos Federais que ofertam o ensino médio através do currículo integrado³, unindo os saberes da área básica com o ensino profissional, temos um grande diferencial. No entanto, isso não garante que as aulas aconteçam dentro de uma perspectiva integradora, visto que pode estar apenas acontecendo a reprodução de conhecimentos através de metodologias centradas no ensino de uma única unidade curricular.

A atitude interdisciplinar que implica na reflexão da própria prática docente vai dando significado para aquilo que se ensina para além de um mero conjunto de disciplinas e como resultado de um processo pedagógico dialógico que visa a formação integral dos educandos. Fazenda (2002) contribui afirmando que, mudar implica assumir um grande desafio de tornar a educação menos tímida, menos apegada às tradições e ainda mais arrojada. Ter uma atitude interdisciplinar significa exercitar a metáfora do olhar em torno da pluralidade e da singularidade dos processos pedagógicos.

¹ “A atitude interdisciplinar não está na junção de conteúdos, nem na junção de métodos; muito menos na junção de disciplinas, nem na criação de novos conteúdos produtos dessas funções; a atitude interdisciplinar está contida nas pessoas que pensam o projeto educativo” (FAZENDA, 1999, p. 64).

² As unidades curriculares dizem respeito ao conjunto de componentes que formam a carga horária do currículo escolar.

³ Para Ramos (2005), o currículo integrado curricular ressalta a unidade que deve existir entre as diferentes disciplinas e as formas de conhecimento nas instituições escolares.

Discutindo a interdisciplinaridade

O exercício da profissão docente exige um repensar constante em relação ao magistério. Despertar nos estudantes do ensino médio o gosto pelo aprender significativo torna-se um desafio ininterrupto num mundo moderno, permeado pelas influências de uma sociedade marcada pelo que Bauman (2001) conceitua como “modernidade líquida”⁴. Estimular e manter a atenção dos discentes tem sido um desafio, pois na atualidade, o mundo tecnológico incita ainda mais para que as relações sejam rápidas, contrárias aos padrões sólidos e convencionais em que a incerteza toma conta e causa uma busca incessante por uma nova maneira de viver e de se relacionar.

O avanço da tecnologia marca significativamente o cotidiano, estreitando distâncias, mas também modificando todas as relações sociais, e os valores éticos e morais também são questionados numa era de modernidade líquida. Assim, a escola está inserida num cenário de incertezas e urge conceber o conhecimento enquanto construção cultural, ou seja, resultado das ações transformadoras e conscientes na vida em sociedade. Cortella (2002, p. 50) afirma que “a própria palavra ‘educação’ significa conduzir para um lugar diferente daquele em que se está”. O autor nos remete à reflexão sobre o compromisso social da escola em despertar a consciência quanto ao conceito dos valores, da produção do conhecimento e também em seu compromisso com a transformação das relações sociais.

Os desafios que surgem no cotidiano da sala de aula podem, inúmeras vezes, ultrapassar os limites da formação inicial e continuada do professor. A busca incessante pela qualificação e aperfeiçoamento no exercício da profissão professor instiga a refletir sobre a possibilidade de aprimorar sua prática em prol da construção de um conhecimento ainda mais significativo para a vida dos estudantes.

É no exercício da profissão que a prática vai se aprimorando, e repensar as metodologias de ensino torna-se essencial para que o processo educacional atenda às necessidades dos educandos em estar inserido no mercado de trabalho, e também em estabelecer relações sociais com seus pares. Para tanto, adotar estratégias de ensino que visem a interdisciplinaridade representa a tentativa de aprimorar as práticas e atender as demandas educativas comprometidas com a formação integral dos sujeitos. Assim,

se definirmos interdisciplinaridade como junção de disciplinas, caberá pensar o currículo apenas na formatação de sua grade. Contudo, se definirmos interdisciplinaridade como atitude e ousadia e busca diante do conhecimento, caberá pensar

⁴ Segundo Bauman (2001), a modernidade líquida trata sobre as incertezas que surgem na modernidade e afetam os relacionamentos humanos.

aspectos que envolvam cultura do lugar onde se formam professores (FAZENDA, 2011, p. 149).

A interdisciplinaridade compreendida enquanto atitude pedagógica que visa aprimorar a formação integral dos jovens que cursam o ensino médio integrado no Instituto Federal de Educação pode ser um recurso de ensino essencial para desenvolver práticas de ensino coletivas para além da fragmentação dos saberes. Assim, os docentes deixam de ser concebidos apenas como sujeitos detentores de conhecimentos específicos de sua própria área de formação para poder planejar coletivamente, garantindo para além dos saberes de suas unidades curriculares e, também, ampliando esses saberes aos demais conhecimentos desenvolvidos por seus pares. Nesse sentido:

O que é integrar? É tornar íntegro, tornar inteiro, o quê? A palavra toma sentido moral em alguns usos correntes. Mas não é disto que se trata aqui. Remetemos o termo ao seu sentido de completude, de compreensão das partes no seu todo ou da unidade no diverso, de tratar a educação como totalidade social, isto é, nas múltiplas mediações históricas que concretizam os processos educativos (CIAVATTA, 2005, p. 84).

Ciavatta (2005) nos ajuda a refletir sobre a importância de se pensar um currículo do ensino médio integrado que permita realizar a integração dos conteúdos em sua totalidade. Para tanto, a ideia que se defende não é a de adotar novas e milagrosas práticas de ensino, mas sim, aperfeiçoar as experiências que são desenvolvidas dentro do próprio Instituto Federal de Educação. Muito além de apenas uma junção, a interdisciplinaridade deve ser concebida considerando as experiências do cotidiano, que implica no respeito ao que tem sido realizado pelos docentes, e, também, pela atitude em querer repensar as práticas da sala de aula para que, de fato, o currículo permita a integração entre as disciplinas.

O diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento se torna essencial para aqueles que desejam trabalhar a partir de um currículo integrado que possa oportunizar a práxis educativa de forma interdisciplinar. Ressaltamos que a prática pedagógica construída com base nos princípios de socialização e interação entre os pares pode contribuir significativamente na aproximação daquilo que se ensina com a vida dos estudantes. Pensar um currículo integrado apoiado na interdisciplinaridade permite uma análise crítica e reflexiva na e para a prática pedagógica. Ainda sobre a importância do diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento, Demo (2006, p. 37) afirma que:

Diálogo é fala contrária entre atores que se encontram e se defrontam. Somente pessoas emancipadas podem de verdade dialogar, porque têm com que contribuir. Somente quem é criativo tem o que propor e contrapor. Um ser social emancipado nunca entra no diálogo para somente escutar e seguir, mas para

demarcar espaço próprio, a partir do qual compreende o outro e com ele se compõe ou se defronta.

Para que a interdisciplinaridade de fato aconteça, torna-se essencial a prática do diálogo entre educadores e educandos. As ideias individuais se encontram e se desencontram, e nessas contradições, o trabalho educativo está sendo aprimorado. A escuta ativa tem sua essencialidade no exercício do diálogo entre os docentes das diferentes áreas do conhecimento que atuam no ensino médio integrado, pois, através do diálogo, as diferentes unidades curriculares podem definir pontos em comum que serão garantidos na formação dos sujeitos. É na riqueza das divergências e convergências do currículo que o processo de construção do conhecimento acontece.

A partir de uma proposta metodológica que visa superar a fragmentação dos conteúdos e que deseja estar comprometida com uma educação emancipadora, a interdisciplinaridade perpassa o currículo com o objetivo de superar também a dualidade de ensino entre a formação básica e a formação técnica. O professor, ao dialogar com seus pares e pensar um currículo integrado, instiga a problematização da realidade baseado em aprendizagens significativas, e o estudante tende a compreender o sentido do que está sendo ensinado, construindo assim novos e importantes saberes, o que lhe possibilita ter condições para realizar uma releitura e atuação crítica e transformadora no mercado de trabalho e também, de modo geral, na sociedade da qual faz parte.

Objetivando desenvolver projetos interdisciplinares, deve-se levar em consideração o perfil dos educandos matriculados no ensino médio integrado do Instituto Federal, identificando suas percepções em torno das práticas educativas, no que tratam especialmente sobre a interdisciplinaridade. Lembrando que os educandos demonstram insatisfação ao acesso das informações desconectadas do mundo real, a utilidade do conhecimento toma corpo das discussões e provoca a prática de estratégias metodológicas que despertem nos estudantes o desejo de se comprometerem ainda mais com o seu próprio aprendizado e com a formação que estão recebendo durante o curso. Portanto, urge trabalhar o currículo de forma integrada, valorizando toda a trajetória do ensino médio integrado dos Institutos Federais e buscando aprimorar as práticas para que se garanta o acesso ao conhecimento através do ensino, da pesquisa e da extensão, atendendo a finalidade disposta em sua Lei de criação nº 11.892/2008.

Considerando a natureza da organização dos Institutos Federais quanto ao Ensino Médio Integrado⁵, retomamos uma de suas finalidades e

⁵ De acordo com a Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, em seu Art. 7, um dos objetivos dos Institutos Federais deverá ser a de ministrar a educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados (BRASIL, 2008).

características dispostas pela Lei nº 11.892/2008, que consiste em criar os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, normatizando a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, e orientando que os Institutos Federais devem “II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais” (BRASIL, 2008, p. 04). Destacamos o compromisso dos Institutos Federais em trabalhar a formação humana integral com vistas para as demandas sociais.

A identidade dos Institutos Federais, desde sua criação, tende a considerar as demandas do mercado de trabalho, e tal realidade precisa ser considerada quando tratamos da organização do currículo do ensino médio integrado. A articulação entre a formação geral e técnica é uma necessidade conjuntural, social e histórica. Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005, p. 43) corroboram afirmando que,

se a preparação profissional no ensino médio é uma imposição da realidade, admitir legalmente essa necessidade é um problema ético. Não obstante, se o que se persegue não é somente atender a essa necessidade, mas mudar as condições em que ela se constitui, é também uma obrigação ética e política garantir que o ensino médio se desenvolva sobre uma base unitária de formação geral, é uma condição necessária para se fazer a “travessia” para uma nova realidade.

Para que a travessia aconteça, um ponto importante a ser levado em consideração não é o simples aprendizado de um conteúdo específico, mas que o currículo ofertado possa contribuir interdisciplinarmente para que o estudante parta de um problema real e desenvolva seus conhecimentos e sua autonomia perante suas próprias especificidades. É primordial identificar as lacunas na elaboração do planejamento e garantir que a articulação entre o ensino, pesquisa e extensão possa de fato acontecer, o que, no caso dos Institutos Federais, torna-se um diferencial por conta da própria natureza em que foram criados.

A estrutura física dos Institutos Federais que comporta os laboratórios para as aulas práticas próprias para cada curso ofertado no ensino médio é uma especificidade. Esses são ambientes organizados para propiciar aos docentes e discentes o acesso ao conhecimento de maneira articulada. Portanto, esse fator se torna essencial quando nos propomos a desenvolver uma educação profissional e tecnológica enquanto produto do processo educativo e investigativo.

Jantsch e Bianchetti (1997) contribuem afirmando sobre a necessidade de se pensar a interdisciplinaridade a partir de uma totalidade histórica. Os autores se posicionam em defesa de que ela não pode assumir um caráter homogeneizador, visto que cada área do conhecimento possui sua própria

particularidade, sendo através do diálogo e da integração curricular que ela acontece. Nesse contexto,

[...] o conhecimento, baseado no princípio da separação, sem a preocupação com a integração, continuidade e totalidade dos fenômenos naturais e sociais, continua valorizando uma educação voltada apenas para a memorização, repetição com ênfase no conteúdo e no produto, em detrimento de processos interativos para a construção do conhecimento (TAINO, 2002, p. 101).

Ao discutir o ensino de acordo com uma proposta interdisciplinar, não temos a pretensão de esgotar todo o arcabouço conceitual que o termo está fundamentando. A reflexão sobre os processos pedagógicos desenvolvidos no ensino médio integrado nos mostra que o desejo é de superar práticas voltadas apenas para a memorização e repetição dos conteúdos. Atender os interesses dos educandos se torna essencial quando pensamos em um modelo de educação para além dos bancos escolares.

Embora os Institutos Federais possuam um diferencial em sua estrutura física, no quadro e organização pessoal e administrativa, estão sendo desafiados para continuar ofertando um ensino integrado. Prova disso são as atuais políticas públicas e reformas de ensino que trazem consigo as implicações da mercantilização da educação.

Fazenda (2002) afirma que a interdisciplinaridade está pautada na ideia do movimento, e propõe um olhar mais rigoroso para dialogar com as certezas e incertezas e com a abertura necessária diante do novo. Essa atitude inovadora exige um pensamento globalizado, integrado e coerente. Para que um currículo integrado possa de fato acontecer, será necessário partir das necessidades reais, tentar diminuir a distância entre aquilo que se sonha com a realidade vivida. No cotidiano dos Institutos, muitas experiências estão sendo desenvolvidas, desta forma, precisamos avançar ainda mais no sentido de que as práticas pedagógicas significativas sejam valorizadas e que a integração concebida enquanto totalidade esteja presente no planejamento docente. Desse modo,

o que caracteriza a atitude interdisciplinar é a ousadia da busca, da pesquisa, é a transformação da insegurança num exercício do pensar, num construir. A solidão dessa insegurança individual que vinca o pensar interdisciplinar pode transmutar-se na *troca*, no *diálogo*, no *aceitar* o pensamento do outro (FAZENDA, 2002, p. 18).

Na oferta do ensino técnico, um fator importante refere-se à formação dos professores em que o viés pedagógico não foi preponderante no seu processo acadêmico. Para que o diálogo interdisciplinar possa de fato acontecer, será

necessário – como nos diz Fazenda (2002) – garantir momentos de reflexão e construção de um planejamento curricular realizado coletivamente. Os estudantes são sujeitos determinantes nesse contexto, e partir de suas percepções se torna essencial, pois eles precisam fazer parte do processo de construção de um currículo integrado, ter voz e vez para dar indicativos do que se espera de uma formação que defenda a oferta do ensino médio integrado fundamentado nos princípios da omnilateralidade⁶ e da politecnicidade⁷.

Considerações metodológicas

A presente pesquisa foi realizada por alguns membros do Grupo de Pesquisa em Ensino, Experiências Docentes e Interdisciplinaridade (GPEEDI), caracterizou-se como básica e teve cunho exploratório qualitativo. O ambiente que utilizamos foi o próprio local de trabalho dos autores, o espaço da sala de aula da escola pública federal onde construímos nosso estudo de forma indutiva (ALMEIDA, 2014).

A investigação pautou-se na aplicação de questionário eletrônico aos estudantes do IFSC-SMO. O questionário foi dividido em três blocos principais, a saber: o primeiro bloco estava composto por três questões que versavam sobre a integração de Unidades Curriculares e de que forma ela aconteceu. As duas primeiras questões eram fechadas e a terceira era uma questão aberta que propunha aos estudantes a descrição de alguma experiência educativa que relacionasse mais de duas Unidades Curriculares (UCs). O segundo bloco, chamado “interdisciplinaridades”, apresentava três questões fechadas em que os estudantes poderiam escolher, de duas em duas, UCs que eles consideravam possuir conteúdos passíveis de serem trabalhados juntos. O terceiro e último bloco, chamado “temas transversais”, era composto de duas questões: uma fechada, na qual os estudantes indicaram assuntos que deveriam ser aprofundados de forma conjunta e transversal, nas Unidades Curriculares; e outra aberta, que possibilitou aos estudantes indicarem assuntos ou temas que não eram trabalhados em sala de aula, mas que eles consideravam de extrema importância.

Como a pesquisa envolve seres humanos, foi feita, antes da aplicação do questionário, a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Para tanto, foi indicado o planejamento das etapas da pesquisa e como ela seria executada. Em todas as etapas da pesquisa foi garantida a segurança física e emocional

⁶ Omnilateralidade trata sobre a integração em todas as dimensões fundamentais da vida que estruturam a prática social e compreende que o ser humano está em constante processo de formação (RAMOS, 2008).

⁷ A noção de politecnicidade se encaminha na direção da superação da dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre instrução profissional e instrução geral (SAVIANI, 2003).

dos estudantes. Destaca-se que esta pesquisa também foi projetada com uma compreensão da comunidade local.

Após a aprovação no CEP, a pesquisa foi iniciada, adotando-se como meio de envio os questionários aos grupos de WhatsApp das turmas e o e-mail cadastrado dos 334 estudantes dos cursos técnicos integrados do câmpus do IFSC São Miguel do Oeste, sendo que 124 discentes responderam ao formulário de coleta de dados. Junto ao questionário, foi enviado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), bem como o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) para os menores de idade, ratificando o anonimato do participante, o caráter voluntário, o objetivo e a justificativa do trabalho, e o contato dos autores para esclarecimento de dúvidas, se necessário. Caso concordassem em contribuir, estariam cientes da pesquisa, podendo surgir novas dúvidas ou desistir da participação a qualquer momento.

Após a etapa de aplicação dos questionários, iniciou-se o processo de catalogação e mapeamento das práticas pedagógicas interdisciplinares. Isso só foi possível a partir das experiências compartilhadas nas respostas fornecidas pelos estudantes. Deste modo, conhecendo os professores que compunham o corpo docente da instituição, foi possível uma aproximação maior com estes e um diálogo para suprimir possíveis dúvidas sobre a forma como foram conduzidas as referidas práticas interdisciplinares.

Para a análise dos dados provenientes dos questionários realizados com os estudantes, buscou-se organizá-los primeiramente de forma estruturada. Em seguida, para as questões abertas, criou-se algumas categorias para agrupar as respostas de maneira significativa, facilitando a análise qualitativa desses dados.

Para a análise quantitativa, utilizou-se a estatística descritiva para resumir os dados e identificar seus resultados. Por sua vez, na análise qualitativa, que consistiu na análise das respostas abertas, buscou-se realizar inferências mais profundas a partir das categorias elencadas. Nesta etapa, identificamos unidades curriculares que haviam desenvolvido práticas interdisciplinares nas respostas dos estudantes.

Posteriormente, agrupamos as respostas por categorias relevantes como unidades curriculares ou tipo de prática interdisciplinar. Por fim, analisamos seus resultados, identificando se os dados coletados realmente indicavam as práticas interdisciplinares desenvolvida pelos professores. Destaca-se ainda que foram utilizados gráficos e tabelas para tornar as informações mais compreensíveis, cujos resultados foram compartilhados com professores e interessados, permitindo-se realizar ajustes na análise ou ações para melhorar as práticas interdisciplinares.

Dialogando com os dados

A seguir, estão apresentados os dados das questões aplicadas por meio de questionário aos discentes do ensino médio integrado. Inicialmente foi questionado aos educandos se, durante o curso, algum professor havia proposto atividades que envolvessem mais de uma unidade curricular, deixando claro que o Projeto Integrador, disciplina prevista no currículo integrado, não poderia fazer parte, tendo em vista que foi estruturado prevendo a integração entre as áreas do conhecimento. Das 124 respostas obtidas, a maioria dos estudantes afirmaram que sim (75 respostas – 60,5%). As respostas de que não foram desenvolvidas atividades envolvendo mais de uma unidade curricular obtiveram menor pontuação (49 respostas – 39,5%).

Quando os estudantes foram questionados sobre a forma que as atividades integradas aconteceram, obtivemos os seguintes resultados: aproximando conteúdos e temas comuns às Unidades Curriculares (47 respostas – 58,8%); por meio de uma abordagem diferente dos conteúdos (33 respostas – 41,3%); contextualizando um determinado conteúdo ou tema (30 respostas – 37,5%); saindo da sala de aula (29 respostas – 36,3%); partindo de elementos comuns (21 respostas – 26,3%); por meio de desenvolvimento de projetos (9 respostas – 11,3%) e utilizando materiais pedagógicos concretos (6 respostas – 7,5%).

Fazenda (2002) afirma que a atitude interdisciplinar é caracterizada pela ousadia na busca pela pesquisa e, quando isso acontece, a insegurança passa a ser transformada num exercício de pensar e de construir. Os alunos estão atentos às práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula, embora, muitas vezes, isso cause um estranhamento ao ser trabalhado o currículo que foi planejado a partir da interdisciplinaridade, proporcionando o diálogo entre as disciplinas, o que difere das práticas pedagógicas fragmentadas. O currículo integrado visa trabalhar os conteúdos de maneira significativa, ou seja, estabelece relação com o mundo real e compromete-se com a emancipação social dos estudantes.

Vejamos que a opção “contextualizando um determinado conteúdo ou tema” recebeu a terceira maior pontuação, evidenciando, assim, que contextualizar um assunto não necessariamente significa que o professor esteja trabalhando interdisciplinarmente. A opção mais escolhida pelos estudantes aborda sim práticas interdisciplinares, já que se refere à aproximação de conteúdos e temas comuns. Fazenda (2002, p. 109) afirma que “interdisciplinaridade não se ensina, nem se aprende: vive-se, exerce-se”.

Solicitamos que fosse descrita alguma experiência educativa interessante que envolvesse mais de uma unidade curricular realizada pelos docentes

durante as aulas do ensino médio no Instituto Federal. As respostas indicaram alguns eixos principais que se referem a experiências práticas realizadas durante viagens de estudos, aulas realizadas nos laboratórios e, também, com diferentes atividades metodológicas propostas nas unidades curriculares.

O conceito de politecnia se materializa nas falas dos educandos, visto que, em suas respostas, evidenciaram a importância dos professores em “associar matérias da grade curricular normal com matérias práticas do curso”.

Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005, p. 36) contribuem para a análise dos dados quando destacam que o objetivo do ensino profissionalizante

não teria fim em si mesmo sem se pautar pelos interesses do mercado, mas constituir-se-ia numa possibilidade a mais para os estudantes na construção de seus projetos de vida, socialmente determinados, possibilitados por uma formação ampla e integral.

Evidenciamos ainda as seguintes respostas dos estudantes, cujos nomes foram trocados para manter a anonimidade:

As disciplinas de Análise de Alimentos e Química e Bioquímica de Alimentos possuem conteúdos em comum, assim, as professoras conseguem abordar um mesmo conteúdo de maneiras diferentes, e de outros pontos de vista (Ana).

Um exemplo disso foi o projeto de extensão que a professora propôs a criação de um projeto de tema “O conhecimento tradicional dos agricultores do extremo oeste catarinense e a previsão do tempo”, que envolve as matérias de Geografia, Química e Biologia (Letícia).

Durante uma aula de Geografia, fomos ao laboratório de informática elaborar plantas de uma casa durante o aprendizado sobre “Escalas”, matéria que também seria útil para os aprendizados de Desenho Técnico (Leonardo).

Um seminário que envolvia Matemática e Biologia. Mesclando os conteúdos de exponenciação e divisão celular (Vânia). Quando saímos da sala de aula para o cultivo de algumas plantas envolveu mais de uma matéria. (Rubens).

Viagem técnica a Ametista do Sul, envolvendo Geografia e Gênese dos Solos (Daniela).

Perguntamos aos estudantes quais unidades curriculares poderiam ser trabalhadas em conjunto e obtivemos resultados que os conduziram para a junção por áreas afins como: Filosofia e Sociologia; Geografia e História; Educação Física e Biologia; Física e Matemática; Espanhol/Inglês e Informática, e também por Português e Informática. Isso vem ao encontro do que podemos

perceber na citação anterior, onde os estudantes demonstraram de forma prática que a interdisciplinaridade acontece por aproximação dos conteúdos.

Nesta direção, Ciavatta (2005, p. 84) afirma que “No caso da formação integrada ou do ensino médio integrado ao ensino técnico, queremos que a educação geral se torne parte inseparável da educação profissional em todos os campos onde se dá a preparação para o trabalho”. A percepção dos estudantes sobre a abordagem de um mesmo conteúdo por mais de um professor, a realização de atividades de extensão planejadas coletivamente, o diálogo proposto pela área básica com a técnica no laboratório de Informática do Instituto Federal, a realização de seminário envolvendo – inclusive – unidades curriculares das áreas exatas, o trabalho de campo do curso de agropecuária sendo fundamentado na teoria e prática do processo de produção do conhecimento e a realização de viagens de estudos são exemplos citados pelos jovens como atividades interdisciplinares. Os dados nos mostram que o Instituto Federal vem envidando esforços para cumprir sua missão com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos em suas práticas pedagógicas.

No questionário aplicado aos estudantes do Ensino Médio, uma das questões dizia respeito aos assuntos que deveriam ser aprofundados ou ministrados de modo conjunto e transversal durante as aulas. Obtivemos 124 respostas, indicando que pluralidade cultural (82 respostas – 66,1%), Ética (81 respostas – 65,3%), orientação sexual (79 respostas – 63,7%) e meio ambiente (77 respostas – 62,1%) são para os estudantes os temas de maior urgência e relevância a serem trabalhados no Ensino Médio. Outros temas mais específicos foram sugeridos: combate à discriminação, racismo, política, diversidade, objetificação feminina, saúde mental, mercado de trabalho, *bullying*, entre outros.

Embora os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) estabeleçam seis áreas no que diz respeito aos temas transversais: Saúde, Meio Ambiente, Orientação Sexual, Pluralidade Cultural, Ética e Trabalho e Consumo (Brasil, 1998); e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) aponte seis macroáreas temáticas no que se passou a denominar “Temas Contemporâneos Transversais”: Cidadania e Civismo, Ciência e Tecnologia, Economia, Meio Ambiente, Multiculturalismo e Saúde (BRASIL, 2018), consideramos possível estabelecer uma perspectiva mais abrangente, tendo a Ética como elemento norteador. O próprio enfoque filosófico da Ética já pressupõe um diálogo interdisciplinar. Basta lembrar que a Filosofia, pensada como a primeira tentativa de explicação mais racionalizada e sistemática da realidade, pela sua própria pretensão de universalidade epistêmica, já nasce sob a égide da interdisciplinaridade. Tal opção se mostra pertinente se tomarmos a Ética em sentido mais geral, enquanto reflexão sobre fundamentos da ação humana, de modo a demonstrar a preponderância de um modelo educativo e de pesquisa

centrado no ser humano em todos os âmbitos, sem prescindir da contribuição de qualquer ciência ou área do saber.

Não há dúvida de que a discussão ética tem ganhado cada vez mais espaço e se torna premente no mundo contemporâneo, em especial frente à alarmante crise de valores presente na escalada do radicalismo, da intolerância e do obscurantismo. Savater (2004) destaca que, dentre todos os saberes possíveis, um se mostra absolutamente imprescindível: o saber ético, isto é, a compreensão de que determinados comportamentos são convenientes, enquanto outros não, porque em cada escolha subsiste uma constante dinâmica entre liberdade e obrigação, entre o que inspira a vontade individual e o que impele a responsabilidade social. Nas palavras de Fonseca (2008, p. 12), “falar de ética implica na busca daquilo que, sob a aparência de pessoal e individual, se inscreve como valores sociais estruturados historicamente que, com sua capacidade estruturante modelam os espíritos segundo seus conteúdos”. Em suma, a Ética corresponde, em toda a sua complexidade, relevância e imprecisão, à “arte de viver” (SAVATER, 2004, p. 31), à arte de conviver harmonicamente com os nossos semelhantes.

A Ética expressa, desde a sua origem, uma preocupação voltada para o estabelecimento de um modelo adequado de conduta. Deriva do grego *ethos*, que, por sua vez, podia apresentar dois sentidos distintos, conforme a grafia: costume (*êthos*) e caráter (*éthos*), demonstrando a indissociabilidade entre os aspectos sociais e individuais da conduta humana. A abordagem interdisciplinar calcada na Ética se ampara em um princípio formativo mais amplo, que encontra suas raízes no conceito grego de *Paidéia*, a mais antiga manifestação educativa de natureza humanística, que congregava em um núcleo articulado aspectos intelectuais, físicos, estéticos e técnicos. Para Paviani (2014, p. 126-127), o enfoque humanista “afirma a sua fé no ser humano e orienta as ações para tornar a vida humana mais digna, justa e feliz”, e possui, “além da função interdisciplinar, a dimensão transdisciplinar⁸”.

A *Paidéia* grega pressupõe um modelo pedagógico que transcende o didatismo e a fragmentação do ensino, ao instituir uma clara noção de interdisciplinaridade, justo porque ela “é sinônimo de cultura, enquanto esse conceito abarca a totalidade das manifestações e formas de vida de um povo” (PAVIANI, 2014, p. 127). Ora, a educação não se resume à escola ou aos processos formais de escolarização, tampouco se esvai na fixidez do conteúdo acadêmico, daí a premência de um princípio educativo voltado para o desenvolvimento pleno de todas as capacidades humanas. Portanto, o resgate e a atualização das noções básicas da *Paidéia*, a partir de uma estrutura

⁸ “O nível da transdisciplinaridade, como evoca a própria nomenclatura, seria o nível mais alto das relações iniciadas nos níveis multi, pluri e inter. Trata-se de um ‘sonho’, no dizer de Piaget, mais que de uma realidade” (FAZENDA, 2011, p. 70).

interdisciplinar cujo fio condutor é a Ética, se afigura em uma estratégia profícua ao permitir que os temas transversais elencados nos PCNs e os constantes na BNCC se congreguem e se efetivem no âmbito do Ensino Médio.

Referimo-nos reiteradas vezes ao conceito de interdisciplinaridade, no entanto, citamos os temas transversais dispostos nos PCNs e na BNCC. Qual a diferença, se é que ela existe, entre interdisciplinaridade e transdisciplinaridade? Do ponto de vista conceitual, é possível apontar várias diferenças, mas também marcantes similitudes: ambas pressupõem uma análise abrangente que percebe na realidade um todo complexo, apreensível somente quando são consideradas a dinâmica e as contradições dispostas entre diferentes ramos do saber. Contudo, divergem quanto ao seu foco e alcance, dado que a “interdisciplinaridade refere-se a uma abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento, enquanto a transversalidade diz respeito principalmente à dimensão da didática” (BRASIL, 1998, p. 30). Em todo o caso, não há dúvida de que, no âmbito educativo, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade são instâncias complementares, que realocam objetos comuns a diversas disciplinas, ao mesmo tempo em que garantem uma aproximação entre os conteúdos escolares e o universo simbólico dos estudantes, congregando teoria e prática no trato pedagógico.

O modelo interdisciplinar aqui proposto vai ao encontro da reivindicação dos estudantes por reflexões que levem em conta as suas dúvidas e anseios frente à rigidez de uma educação excessivamente diretiva. A esse respeito, Flickinger (2010, p. 31) destaca que “objetificação e autoinstrumentalização do ser humano apontam para o risco de desviarmos a pedagogia de seu enfoque originário, ou seja, do desenvolvimento da personalidade e sociabilidade do indivíduo”. Ora, o IFSC oferece um padrão de ensino técnico, mas não tecnicista. Isso de modo algum caracteriza um mero jogo de palavras, significa que os Institutos Federais trabalham com uma ideia de excelência profissional que não despreza ou negligencia a formação humana mais ampla: buscam formar bons profissionais e, ao mesmo tempo, bons cidadãos, sem que isto remeta a qualquer tipo de doutrinação ou adestramento, posto que o foco está na autonomia e no pensamento crítico, dependentes da interconexão entre distintas abordagens, oriundas das mais variadas disciplinas.

À parte com uma pretensa utopia de sociedade harmônica, não podemos vislumbrar respostas fáceis no tocante aos temas gerais que reverberam na ação cotidiana, problemas que são essencialmente humanos. Por exemplo, no mundo contemporâneo, a fome não é mais o resultado da simples escassez de alimentos, senão da má distribuição, do egoísmo e do desperdício, isto é, a fome se deve a questões de fundo e não somente à inaptidão ou ineficiência técnica, e deve ser combatida em um esforço amplo e conjunto. Nas palavras de Fonseca (2008, p. 17), o trabalho interdisciplinar se ampara “não na simplificação do

complexo, mas ao contrário, na complexificação do simples”, na problematização, na reflexão, no diálogo, na busca conjunta por compreender e intervir na realidade. Em uma análise semelhante, Bombassaro (2014, p. 42) aduz que

a realização da interdisciplinaridade depende da abertura ao diálogo, da conversação e da atitude crítica de que produz o conhecimento. Em outras palavras, a interdisciplinaridade somente pode ser pensada em sua radicalidade a partir da consideração de sua dimensão ética.

Tomemos como ponto de partida as opções elencadas no questionário do GPEEDI acerca dos temas transversais. As quatro principais respostas foram, conforme observamos acima, respectivamente, pluralidade cultural, Ética, orientação sexual e meio ambiente. Tais tópicos expressam, antes de tudo, uma clara preocupação com demandas sociais concernentes ao escopo ético. A pluralidade cultural pressupõe uma constante luta contra a intolerância em relação aos modos de ser e pensar distintos daqueles presentes em determinado espaço sócio-histórico. A prática da orientação sexual, via de regra, esbarra no moralismo e no puritanismo irrefletidos que pretendem impor um padrão moral estreito, mantendo como eterno tabu qualquer assunto relativo à sexualidade. Já a discussão sobre o meio ambiente inevitavelmente incorre em considerações de ordem bioética, bem como no debate acerca do consumo consciente, tendo em vista um presumível colapso ambiental que se avizinha. No mesmo caminho, os outros assuntos mencionados pelos estudantes, tais como racismo, política, diversidade, objetificação feminina e *bullying*, são perfeitamente congregáveis sob o viés da reflexão ética, dado que pertencem a um conjunto de fenômenos cujas causas e consequências estão circunscritas ao âmbito social. Dito de outro modo, a interdisciplinaridade pressupõe um trabalho ao mesmo tempo intelectual e sensível (ético, estético e cultural) que se coloque em igualdade de importância com os aspectos de ordem técnico-profissional, permitindo a compreensão ampla dos fenômenos inerentes à multiplicidade e complexidade das correlações presentes nas sociedades plurais, sobretudo no ambiente caótico do Brasil contemporâneo.

Conclusão

A análise sobre a percepção dos estudantes acerca da temática interdisciplinaridade nos mostrou que, existem sim a realização de práticas institucionais que se preocupam com o movimento de garantir o acesso à produção do conhecimento de forma integrada. Destacamos que, muito ainda precisa ser feito para que não sejam apenas tentativas isoladas daqueles que acreditam e defendem os fundamentos teóricos e práticos do ensino médio integrado.

A integração curricular se compromete com a formação emancipatória dos sujeitos e exige uma sólida formação interdisciplinar para que se vivencie a prática do ensino através de situações reais e contextualizadas. Fazenda (1999) explica que esse processo exige a clarificação conceitual e um alto grau de amadurecimento teórico e prático que permita desenvolver um olhar capaz de ler as entrelinhas.

Com os resultados obtidos nesta pesquisa, podemos concluir que atividades interdisciplinares se transformam em memórias significativas para a vida dos estudantes. Percebemos que as atividades propiciadas pelos docentes que visam estabelecer relação com o mundo real são as mais valorizadas pelos educandos. Entender o ensino médio integrado enquanto uma proposta educacional que faça sentido na vida dos estudantes, capaz de contribuir na travessia para a construção de um ensino que se fundamente em princípios unitários e politécnicos, que produza conhecimentos dentro de uma perspectiva histórico-social, é essencial quando trabalhamos dentro de uma perspectiva emancipatória dos sujeitos.

Um ponto relevante se refere ao diferencial que os Institutos Federais possuem quanto à sua identidade, a relação que estabelecem com o mundo do trabalho desde as suas origens, a estrutura física e pedagógica institucional, o alto nível de qualificação dos profissionais que atuam neles, diferenciais estes que resultam como referência de ensino no sistema brasileiro. Urge qualificar ainda mais a proposta de ensino dentro de uma perspectiva de ensino que integre as diferentes áreas do conhecimento e, para tanto, a interdisciplinaridade se torna essencial enquanto prática educativa, sobretudo quando voltada para preocupações de ordem ética.

Para trabalhos futuros, sugerimos a análise do processo de planejamento e a realização das atividades interdisciplinares, identificando quais atividades estão sendo desenvolvidas, como o grupo está dialogando e executando tais propostas, como podemos contribuir na valorização daquilo que está sendo feito e como o processo pode avançar ainda mais em prol da qualidade daquilo que se ensina.

Por fim, queremos destacar a incompletude do tema. Olhar para a realidade nos mostra o quão importante se torna investigar as percepções dos estudantes do ensino médio integrado acerca da interdisciplinaridade, para além da mera transmissão de conteúdos, destacando a importância do ato educativo na formação integral dos sujeitos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Mário de S. **Elaboração de projeto, TCC, dissertação e tese**: uma abordagem simples, prática e objetiva. São Paulo: Grupo GEN, 2014. E-book. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597025927/>. Acesso em: 27 out. 2022.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BOMBASSARO, Luiz Carlos. Dimensão ética da interdisciplinaridade. **Roteiro**, Joaçaba, SC, v. 39, p. 39-47, 2014. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/115084/000955030.pdf?sequence=1>. Acesso em: 11 nov. 2022.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf>. Acesso em: 23 out. 2022.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 11 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (Orgs.). **Ensino médio integrado**: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005. p. 83-106.

CORTELA, Mario Sergio. **A escola e o conhecimento**. São Paulo: Editora Cortez, 2002.

DEMO, Pedro. **Pesquisa**: princípio científico e educativo. São Paulo: Cortez, 2006.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade**: um projeto em parceria. 4. ed. São Paulo: Loyola, 1999.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Dicionário em construção**: interdisciplinaridade. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**: efetividade ou ideologia. São Paulo: Loyola. 2011.

FLICKINGER, Hans-Georg. **A caminho de uma pedagogia hermenêutica**. Campinas: Autores Associados, 2010.

FONSECA, Tania Mara Galli. Acerca da ética e da perspectiva interdisciplinar. In: JACQUES, Maria da Graça Correa *et al.* (Orgs.). **Relações sociais e ética**. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008. p. 12-17.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. A gênese do Decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (Orgs.). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. Vários autores. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005. p. 21-56.

JANTSCH, Ari Paulo; BIANCHETTI, Lucídio. Universidade e interdisciplinaridade. In: JANTSCH, Ari Paulo; BIANCHETTI, Lucídio (Orgs.). **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. 2. ed. Petrópolis: **Vozes**, 1997. p. 195-204. Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/1122>. Acesso em: 20 set. 2022.

PAVIANI, Jayme. **Interdisciplinaridade: conceitos e distinções**. 3. ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2014.

RAMOS, Marise. Possibilidade e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (Orgs.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005. p. 107-128.

RAMOS, Marise. Concepção do Ensino Médio Integrado. In: **Seminário promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará**. [S.l.], PA, 2008, p. 01-26. Disponível em: http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br.go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf. Acesso em: 08 jan. 2023.

SAVATER, Fernando. **Ética para Amador**. Barcelona: Editorial Ariel, 2004.

SAVIANI, Demerval. O choque teórico da politecnicidade. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro: EPSJV; FIOCRUZ, v. 1, p. 131-152, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/zLgpxrzCX5GYtgFpr7VbhG/>. Acesso em: 30 jan. 2023.

TAINO, Ana Maria dos Reis. Totalidade. In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.). **Dicionário em construção: interdisciplinaridade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002. p. 101-104.

Submissão em: 01 mar. 2023

Aceite em: 02 dez. 2023.

ⁱ Fernanda Broch Stadler

Doutora em Ciências pela Universidade Federal de Santa Maria (2013). Atualmente é Professora de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico no Instituto Federal de Santa Catarina – Campus São Miguel do Oeste, na área de Química. Participa do Grupo e Pesquisa em Ensino, Experiências Docentes e Interdisciplinaridade (GPEEDI).

E-mail: fernanda.broch@ifsc.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4916197985145809>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3892-9750>

ⁱⁱ Fernando Dala Santa

Doutor em Educação pelo PPGEdu da Universidade de Passo Fundo (2019) com período de estágio Doutoral na Universidad Carlos III de Madrid (2017). Atua como Professor da Secretaria Municipal de Educação de São Miguel do Oeste. Integra o Núcleo de Pesquisa em Filosofia e Educação (NUPEFE-UPF). Membro Pleno da Sociedade Brasileira de Platonistas.

E-mail: fernandos.101@hotmail.com

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3835954999560986>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2156-5409>

ⁱⁱⁱ Idianes Tereza Mascarelo

Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC (2021), integra a linha de pesquisa Educação, Trabalho e Emancipação, membro do Grupo de Pesquisa Currículo, Memórias e Narrativas em Educação – CNPq e do Grupo e Pesquisa em Ensino, Experiências Docentes e Interdisciplinaridade (GPEEDI). Atua como Pedagoga no Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC.

E-mail: idianes.mascarelo@ifsc.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5721478261198810>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4678-1271>

^{iv} Simone Raquel Casarin Machado

Possui Mestrado em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina (2010). Atualmente é Professora de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico no Instituto Federal de Santa Catarina – Campus São Miguel do Oeste. Participa do Grupo e Pesquisa em Ensino, Experiências Docentes e Interdisciplinaridade (GPEEDI) e da Comissão Local de Direitos Humanos (IFSC-SMO).

E-mail: simone.casarin@ifsc.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9943888102112932>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6468-4104>