

**TERRITÓRIO, ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
NO ENSINO TÉCNICO DO IFMG SANTA LUZIA****TERRITORY, EDUCATION, RESEARCH AND EXTENSION
IN THE TECHNICAL SCHOOL OF IFMG SANTA LUZIA**

Autores | Authors

Leandro de Aguiar e
Souza*

[leandro.souza@ifmg.edu.br]

Simone Cortezão
Freire**

[simone.freire@ifmg.edu.br]

Joice Stella de Melo
Rocha***

[joice.rocha@ifmg.edu.br]

Resumo: O presente artigo tem como objetivo apresentar debates ligados à busca pela integração de práticas de Ensino, Extensão e Pesquisa Aplicada que possam extrapolar os limites físicos e sociais da escola. Nesse sentido, são apresentadas perspectivas sobre os conceitos de território, interação social e o potencial contido naquilo que está fora do ambiente escolar. Diante disso, as normas vigentes foram interpretadas, buscando-se entender como tal estrutura legal suporta a realização das aqui denominadas práticas docentes expandidas. Na sequência, é apresentado um conjunto de levantamentos e análises sobre a ocorrência de tais práticas no contexto do Curso Técnico em Edificações do campus Santa Luzia do IFMG. Essas apreensões foram elaboradas a partir da avaliação de editais de extensão escolar, associadas a eventos interdisciplinares ocorridos entre os anos de 2017 e 2019. Por fim, é feita uma síntese avaliativa na qual foi buscado compreender como tais práticas, de fato, têm contribuído para extrapolar linearidades recorrentes em práticas e espaços comumente destinados à sala de aula. Dentre os resultados obtidos, a pesquisa apresenta um percurso normativo e prático, relativo à busca pela indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Foram identificadas fragilidades nas normas e diretrizes institucionais, sobretudo no que concerne à consolidação efetiva de tais ações. Mesmo diante de um cenário ainda em construção, as relações estabelecidas apontam caminhos para a indissociabilidade aqui almejada.

Palavras-chave: Indissociabilidade; território; ensino; pesquisa; extensão.

Abstract: The present work presents discussions related to the search for the integration between education, extension, and applied research, focused on supplant the physical and social limits of traditional school. In this sense, were presented perspectives about the concepts of territory, social interaction, and the potential contained in the external elements of the school. Therefore, the current rules were interpreted, seeking to understand how such a legal structure supports the realization of the so-called expanded teaching practices. Subsequently, a set of surveys and analyses on the occurrence of these practices is presented in the context of the Building Technical Course of the Santa Luzia campus of IFMG. These apprehensions were elaborated on the evaluation of school extension edicts, associated with interdisciplinary events that occurred between 2017 and 2019. Finally, an evaluative synthesis was based on how such practices have contributed to extrapolate recurrent linearities about practices and spaces commonly intended for the classroom. Among the results, the research presents a normative and practical path, related to the search for the inseparability between education, research, and extension. Weaknesses were identified in the institutional rules and guidelines, especially with regard to the effective consolidation of such actions. Although this scenario is still under construction, the relationships already established present possibilities for the inseparability intended here.

Keywords: Inseparability; territory; education; research; extension.

Recebido em: 11/09/2020

Aceito em: 02/02/2021

INTRODUÇÃO

O presente trabalho se articula aos debates ligados à busca pela integração de práticas de Ensino, Extensão e Pesquisa Aplicada no âmbito da prática docente no ensino técnico integrado de nível médio. Defende-se aqui que tal busca, pautada principalmente pela articulação entre Ensino e Extensão, precisa ser entendida como um componente da prática docente (mesmo quando esta se dá de modo potencial, em construção e consolidação). Nesse tipo de debate, o processo de ensino e aprendizagem demanda uma ressignificação do espaço da sala de aula enquanto locus predominante da prática pedagógica. É importante destacar que tais discussões, delineadas a partir de um curso específico, são extensivamente aplicáveis a realidades e desafios presentes na educação básica como um todo.

No âmbito das questões acima citadas, delinea-se o objeto de pesquisa do presente artigo, cujo enfoque são as aqui denominadas práticas docentes expandidas, entendidas como aquelas que têm como ponto de partida a sala de aula, sendo a atenção continuamente voltada para o contexto em que a escola encontra-se inserida. Nesse sentido, objetiva-se compreender como práticas pedagógicas podem ensejar interações com o entorno e produzir articulações mais diretas entre ensino, pesquisa e extensão. É importante destacar que essa busca é pautada tanto na compreensão de situações existentes quanto na identificação de práticas possíveis, mesmo que embrionárias.

Com relação aos procedimentos metodológicos, foi primeiramente realizada revisão bibliográfica, pautada em um arcabouço teórico sobre contextualizações, problemas e projetos aplicados a práticas docentes inter, multi ou transdisciplinares. De forma complementar, tais debates foram articulados ao método de conscientização de Paulo Freire (2018), abordado por Xavier (2019) sob uma perspectiva ampla, que envolve docentes (em processo de contínua aprendizagem), discentes (atores centrais do processo formativo), bem como a comunidade direta ou indiretamente relacionada ao contexto em estudo. Também no âmbito dessa revisão, foram problematizadas questões que trazem o espaço, o cotidiano e os saberes presentes no território como matérias expressivas de interação e atuação docente.

Quanto aos levantamentos e análises de dados, a metodologia foi baseada em três recortes. O primeiro referiu-se às normas vigentes aplicáveis ao presente objeto, com destaque para a Constituição Federal vigente (Brasil, 1988), o Plano Nacional de Educação e a Lei de criação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Foram analisadas as condições legais para a efetivação de práticas voltadas à indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, bem

como à inserção do território e de contextos locais e regionais em tais práticas.

O segundo recorte teve natureza institucional e foi concentrado nas diretrizes ligadas ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG. Nesse universo, foi buscada uma articulação entre as legislações estudadas no recorte anterior e as diretrizes institucionais estabelecidas no âmbito do IFMG. Também pautadas nas questões ligadas à indissociabilidade, foram analisadas estratégias de engajamento da comunidade acadêmica em projetos e ações de ensino, pesquisa e extensão, com ênfase no corpo discente vinculado aos Cursos Técnicos Integrados da instituição.

O terceiro recorte deu-se de forma aplicada ao Curso Técnico Integrado em Edificações do campus Santa Luzia do IFMG, localizado em um bairro periférico da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Foram abordados, nessa etapa do trabalho, exercícios e experiências articuladas a contextos locais, aplicáveis à realidade do entorno. Dentre essas práticas, são aqui citadas as semanas interdisciplinares ocorrentes no campus (Semana do Meio Ambiente, da Diversidade e de Ciência e Tecnologia), Projetos e Atividades de Extensão, bem como disciplinas do referido curso. Dentre os critérios de análise adotados, destaca-se aqui uma avaliação acerca da efetividade dessas práticas no âmbito da indissociabilidade pesquisada ao longo do trabalho.

AS PAREDES QUE SEPARAM

As paredes são elementos físicos de separação, para formar divisões espaciais e fronteiras entre o que está dentro e fora. A configuração espacial não é só um abrigo ou o que chamamos de arquitetura, mas a interface entre corpo e mundo. Os espaços agem diretamente sobre o corpo físico na sua formação ou deformação.

A escola, por sua vez, é o primeiro espaço coletivo vivenciado permanentemente e por um longo período. Com o passar dos anos e com o avanço das etapas escolares, os espaços e lógicas espaciais pouco se modificam. As paredes, normalmente, são esverdeadas ou azul cor do céu, quase sempre pintadas em meia parede, pátios centrais cimentados, cadeiras enfileiradas e portões com grades no entorno da escola. No decorrer das etapas escolares, nesses espaços, um corpo é formado. Assim, a escola é a instituição em que passamos a maior parte de nosso tempo.

Michel Foucault, um dos mais relevantes teóricos das últimas décadas, se voltou para pensar a modernidade e definiu a disciplina como um princípio fundamental, tendo como uma de suas bases a produção de um corpo docilizado e útil. Para

o autor, “esses métodos que permitem o controle minucioso das operações do corpo, que realizam a sujeição constante de suas forças e lhes impõem uma relação de docilidade-utilidade, são o que podemos chamar de disciplinas” (FOUCAULT, 2009, p. 133).”

O panóptico, criado por Jeremy Bentham, é uma espécie de modelo de configuração espacial onde a partir de um ponto de vista é possível controlar todo o entorno. Para Foucault (2009), o panóptico é a invenção síntese do processo de disciplina e docilização dos corpos.

Historicamente, como descrito e discutido por Michel Foucault, o panóptico foi utilizado na estrutura espacial de hospitais, asilos, hospícios, prisões e escolas. É o princípio que permite o controle dos indivíduos no espaço.

Por vezes vinculadas a sistemas circunscritos historicamente, a escola ainda mantém tais modelos de vigiar e punir, o que restringe outras possibilidades de ensino, escola e corpos ativos. Nesse sentido, os processos históricos e complexos inscritos no espaço podem ser rompidos através de atividades e práticas em que o território e o cotidiano urbano estarão presentes, tais como a comunidade, a cultura local e todas as questões que envolvem a troca de saberes e que dela necessitam.

O lado de fora, o outro lado da rua, também compõem a escola. Nesse sentido, mais do que derrubar as paredes que separam, as experiências práticas apontam para tentativas de borrar essas fronteiras. Para isso, o rompimento das paredes físicas e das fronteiras meramente conteudistas são passos importantes para a evolução do ensino e do aprendizado.

Se as estruturas físicas e institucionais por vezes impõem barreiras, a contextualização do território e as relações decorrentes de tal processo são caminhos de abertura para um ensino comprometido. O comprometimento aqui citado não se daria apenas sobre o avanço dos estudantes em disciplinas, mas, também, demandaria contribuições diretas e interações contínuas, considerando a diversidade daqueles que compõem o território escolar (docentes, discentes, técnicos, habitantes do entorno, dentre outros).

A ESCOLA ENQUANTO TERRITÓRIO COMPARTILHADO

O som de crianças correndo na quadra comunitária ao lado invade a sala de aula, o grupo de idosos que se encontra no salão comunitário, a nascente coberta de lixo, as ocupações próximas ao rio, as ruas áridas e asfaltadas que ondulam o sol de quase 40 graus, o vizinho que tem uma horta quase no muro

da escola. O que acontece ou está para fora das demarcações da escola constitui múltiplos territórios, situações socioespaciais que, por diversas vezes, fazem parte do cotidiano daqueles que compõem uma comunidade escolar.

Paulo Freire, um dos interlocutores aqui escolhidos para a construção das relações implicadas em um espaço compartilhado e atento aos extramuros, foi um educador que defendeu a pedagogia na perspectiva da autonomia e da libertação. Autonomia no sentido de defender uma pedagogia própria de acordo com a condição socioeconômica e territorial, e libertadora no sentido de reconhecer uma pedagogia que oferece ao pobre reconhecer-se como sujeito político. Sua teoria e sua prática atravessam um princípio ativo, que ainda hoje nos coloca diante de desafios e demonstra a permanência de dicotomias como trabalho manual e trabalho intelectual, técnica e pensamento, escola e cidade / território, dentre outras.

É sobre a dicotomia entre escola e cidade, interior da escola e extramuros que este artigo se debruça. Propõe pensar o espaço exterior como possibilidade de ação e aprendizado. O que temos do outro lado da rua? De onde vem cada estudante? Quem são os vizinhos da escola? Como expandir as práticas docentes e interagir com o território?

Nesse contexto, existem atributos e situações espaciais diversas que nos permitem pensar o território que, em uma definição usual, é um espaço ou área demarcada por fronteiras. No entanto, há modulações e avanços dessa definição, para além da ideia de espaço. Vários teóricos irão pensar o território não somente como uma fronteira de propriedade ou o sentido espacial da palavra, mas como áreas de circulação e ocupação. Marcelo Lopes de Sousa (2013) traz outros elementos para entender o território, tais como a temporalidade e a multiplicidade. Assim como Sousa, há outros teóricos que avançam nessa conceituação, trazendo outras instâncias e derivações. O importante aqui é perceber que o território extrapola o conceito de nação e pode conter a ideia de temporalidade e formações que se dão por arranjos, ações e movimentações de pessoas.

Milton Santos foi um teórico comprometido com as problemáticas sociais relacionadas e fundamentais ao entendimento da natureza do espaço. Para ele, a técnica e o trabalho são fatores centrais para a leitura e transformação do território. No livro *Natureza do Espaço*, Santos (2012) discorre sobre a fusão entre espaço e sociedade, e nos diz que o espaço não pode ser estudado somente como uma composição material, sendo então inserida a presença humana como parte fundamental.

Mesmo com a composição material do espaço, estamos diante de estudantes e professores que circulam e fazem par-

te dos territórios. Assim, essa constituição fundamental entre cultura, espaço e identidade são requeridas para a prática pedagógica.

Vygotsky (2003) nos apresenta um aprendizado por interação social. Inscrita nesta teoria, está a nossa condição enquanto seres coletivos, em que parte dos conhecimentos adquiridos e da própria aprendizagem não constam nos currículos escolares. A interação social e o espaço que habitamos todos os dias, que contém o território e suas identidades, é onde residem as relações com a vida cotidiana para a qual precisamos voltar a atenção. Sobre esse espaço cotidiano, Santos o liga a uma “reconstituição localizada da nação, com uma realidade própria, uma cultura específica, uma vontade particular de ser mundo” (SANTOS, 2001, p.01).

Como sabemos, o desejo do educador é que o conhecimento fruto das trocas, estudos e vivências chegue à cidade e à vida cotidiana, transformando-se em bem comum. Esse caráter emancipatório e relacional pode ser visto na teoria freireana. Freire aborda um princípio importante, sobre a lógica do intelectual memorizador que lê horas a fio ao dizer que “(...) não percebe (...) nenhuma relação entre o que leu e o que vem ocorrendo em seu país, na sua cidade, no seu bairro. (...) Fala bonito de dialética, mas pensa mecanicistamente. Pensa errado.” (FREIRE, 2018b, p.29). Nessa afirmativa, Freire aponta a necessidade de um modo dialógico e de uma prática docente crítica que se coloca em ação e no espaço.

Por isso, o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes. (FREIRE, 2018a, p.109).

Fazemos parte de uma sociedade com território - matéria física, política e humana. O que Freire nos aponta é um caminho libertador e integrador, uma educação de formação, mas também de diminuição das diferenças e ferramenta de luta:

Creio que nunca precisou o professor progressista estar tão advertido quanto hoje em face da esperteza com que a ideologia dominante insinua a neutralidade da educação. Desse ponto de vista, que é reacionário, o espaço pedagógico, neutro por excelência, é aquele em que se treinam os alunos para práticas apolíticas, como se a maneira humana de estar no mundo

fosse ou pudesse ser uma maneira neutra. (FREIRE, 2018b, p. 96).

Nesse sentido, a prática de Paulo Freire encontra sua base quando um professor se mobiliza, se insere no contexto, cria e desenvolve práticas a partir de um determinado lugar.

Desse modo, as fronteiras da escola não são e não podem estar definidas pelos muros que a cercam. O território em si carrega a multiplicidade e a transdisciplinaridade tanto pretendida e discutida no âmbito educacional, bem como as relações entre escola e território são, potencialmente, princípios ativos e práticos.

O entendimento e a interação entre escola e território, por diversas vezes, são conduzidos pela extensão, uma vez que as ações extensionistas contém princípios práticos que, na maior parte das vezes, se relacionam com os interesses e questões do território e da comunidade. Esse potencial prático expandido tende a exigir outros modos de fazer, ensinar e atuar por parte do docente, pois, quando se está em um coletivo exterior à escola, os papéis se alternam. Não iremos, no entanto, adentrar as particularidades da atuação em processos extensionistas, mas pensar que a extensão engendra um processo de práticas e trocas que, por vezes, não são experimentadas ou pensadas dentro dos muros da escola.

Por fim, pensar a escola e o território, de forma alinhada às finalidades e objetivos previstos na lei de criação dos Institutos Federais, nos leva à ênfase no desenvolvimento socioeconômico e cultural local e regional. Assim, cabe ao professor e à estrutura escolar atentar para o potencial da extensão e da pesquisa aplicada na transformação das práticas docentes, com o intuito de integrá-las aos currículos.

A ESCOLA QUE BUSCA TRANSCENDER SEUS MUROS: A POLÍTICA DOS CURRÍCULOS E A PONTE PARA CONTEÚDOS QUE TOCAM A CIDADE, A REGIÃO E O URBANO

As reflexões anteriores apresentam duas faces de um mesmo perfil escolar brasileiro, intrínsecas e contraditórias entre si. Por esse contexto, são identificadas lógicas ainda fragmentárias, lineares e rígidas de transmissão e apreensão de conhecimentos. Porém, dialeticamente, a escola é um território compartilhado por essência, construída por atores em formação e de formações distintas que, mesmo em realidades compartimentadas, têm nas interações um de seus elementos básicos. No bojo dessa realidade, são aqui debatidas estratégias que bus-

cam transpor compartimentações internas e, para além disso, o estabelecimento de conteúdos articulados ao entorno, à cidade, à região e ao urbano. Conforme as discussões até aqui estabelecidas, as relações entre atividades educacionais articuladas a realidades locais e conteúdos trabalhados em sala têm na prática extensionista sua interface central. Diante disso, foi realizado um levantamento normativo que procura compreender como a extensão é entendida e trabalhada no âmbito do ensino técnico integrado.

A Constituição Federal de 1988 foi o primeiro conjunto normativo aqui abordado. Apesar de pouco referenciado, o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão encontra-se respaldado no artigo 207 do texto constitucional. Este, no entanto, está vinculado às universidades e, por correlação, ao ensino superior. A menção à educação profissional e tecnológica sobre tal tema se dá no parágrafo segundo do artigo 213, em que é citada a possibilidade de recebimento de apoio financeiro do Poder Público para o desenvolvimento de atividades de pesquisa, extensão e inovação (BRASIL, 1988). Com base nesse artigo, entende-se que o ensino técnico integrado (ligado à educação profissional e tecnológica) estaria apto a promover práticas docentes expandidas através de articulações entre extensão e ensino.

Em seguida, foi analisado como o Plano Nacional de Educação – PNE dialoga sobre tais questões. Sancionado através da Lei Nº 13.005/2014, o PNE apresenta um conjunto de diretrizes, metas, estratégias de execução e monitoramento, concernentes à educação brasileira. As menções à extensão encontram-se presentes em anexo à lei. Dentre estas, a única diretamente ligada à Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica menciona a estratégia de implementação de programas de capacitação tecnológica da população jovem e adulta, com ênfase em grupos com menores níveis de escolarização formal (BRASIL, 2014). Tendo em vista a busca pela inclusão social e produtiva desse universo, salientada nessa estratégia constante no PNE, considera-se que as articulações com contextos locais e a expansão do espaço tradicional da sala de aula podem contribuir para a consecução de tais objetivos.

Tais questões, inclusive, estariam respaldadas em diretrizes constantes na Lei Federal Nº 11.892/2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. A referida lei define, em seu artigo sexto, que os Institutos Federais têm por finalidades e características ofertar educação profissional e tecnológica, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional. No mesmo artigo é destacado que os Institutos devem orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e do fortalecimento de arran-

jos produtivos, sociais e culturais locais. Na Lei Nº 11.892/2008 é também citada a importância de que seja promovida a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente aquelas voltadas à preservação do meio ambiente (BRASIL, 2008).

No Plano de Diretrizes Institucionais do IFMG, referente ao período de 2019 a 2023, é reafirmado o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Uma peculiaridade constante no PDI, e com repercussões práticas efetivas, se deve ao fato de que esta não seria específica à educação superior (como definido na Constituição de 1988), mas contemplaria todos os níveis de ensino ofertados pelo Instituto. O modelo organizacional citado nessa seção do PDI reforça que as ações ligadas à tríade ensino, pesquisa e extensão devem se pautar em demandas das sociedades em que as unidades do IFMG estiverem inseridas, de modo a estimular o desenvolvimento social, econômico e cultural nos contextos de atuação de cada campus (IFMG, 2019a).

Sobre o engajamento de estudantes em projetos de pesquisa e extensão, no PDI é mencionado que todas as unidades que compõem o IFMG devem propiciar o desenvolvimento destes, citando-se a importância de ofertá-los desde os módulos iniciais dos cursos com o intuito de ampliar as possibilidades de participação discente.

Não são identificadas, no entanto, diretrizes ou estratégias específicas sobre a efetivação do tripé ensino, pesquisa, extensão. O único ponto a tal respeito refere-se ao fomento do diálogo entre os setores que atuam nessas três áreas, tanto na reitoria quanto nos campi, enquanto ação a ser consolidada durante os quatro anos de vigência do PDI.

Apesar dessa ausência, entende-se que o PDI vigente do IFMG contempla possibilidades que se aproximam às práticas docentes expandidas aqui discutidas. Presentes em um tópico dedicado à integração entre teoria e prática, é citada a importância de se “estabelecer e priorizar estratégias e metodologias que consigam romper com a fragmentação do saber, buscando o entrelaçamento da teoria com a prática, do pensar com o fazer” (IFMG, 2019a, p.89). Tal diretriz deveria, segundo o PDI, repercutir diretamente sobre a organização curricular dos cursos, a serem estruturados sob a perspectiva de um ensino voltado à integração dos conhecimentos. Sente-se, novamente, falta de parâmetros e procedimentos para efetivar tais diretrizes nos projetos pedagógicos elaborados e implementados institucionalmente.

Considera-se que tais questões são parcialmente cobertas por diretrizes específicas relacionadas à Política de Extensão do IFMG, que aborda o tema a partir da interação entre o Instituto, segmentos da sociedade e o mundo do trabalho.

Outro ponto importante nessa política se refere ao entendimento da extensão enquanto um processo, simultaneamente educativo, cultural, social, científico e tecnológico, voltado à produção de conhecimentos que visem ao desenvolvimento local e regional (IFMG 2018a). Alguns pontos merecem ser destacados sobre tais definições, tais como o caráter educativo da extensão e a premissa de articulação com atores externos, o que, em essência, já gera um primeiro estágio de expansão do ambiente escolar.

Além disso, na política de extensão do IFMG é prevista a implementação de Programas, entendidos como um conjunto articulado de projetos, cursos, eventos, prestações de serviços, preferencialmente conformada através da tríade ensino, pesquisa e extensão. É enfatizado que os Programas tenham diretrizes claras e bem definidas e suas execuções se deem em cenários de médio e longo prazos (IFMG, 2018a). As diversas ações realizadas (projetos, cursos, dentre outras) se dariam em horizontes temporais menores, conformando, assim, as realidades de curto prazo. Os Programas, desse modo, são aqui considerados elementos importantes nessa construção institucional do IFMG e, nesse sentido, devem ser continuamente trabalhados.

No que concerne à articulação com o corpo discente, a Política de Extensão do IFMG prevê que estudantes regularmente matriculados podem propor quaisquer ações de extensão previstas no regulamento vigente, que também podem ser propostas por servidores, comunidade, setor produtivo ou outras instituições. Há uma categoria específica de bolsas destinadas aos cursos técnicos integrados, o que reforça a busca por contemplar tal nível de ensino nessa política institucional. A coordenação de tais ações, no entanto, deve ficar a cargo de servidores, responsáveis pelo registro, execução e prestação de contas (IFMG, 2018a).

Com relação à Pesquisa Aplicada, considera-se que o Seminário de Iniciação Científica do IFMG, evento destinado à apresentação de resultados de projetos desenvolvidos por pesquisadores e bolsistas, seria a ação institucional mais efetiva desse campo na expansão da sala de aula, bem como de integração junto ao ensino e à extensão (IFMG, 2019a). É também prevista na norma vigente a inserção de estudantes do ensino técnico integrado em projetos de pesquisa aplicada, com bolsas especificamente destinadas a esse nível de ensino. Foi identificado, no entanto, uma maior vinculação dessa política com a educação superior e a pós-graduação, repetindo, em certa medida, lógicas institucionais comumente trabalhadas nas Instituições de Ensino Superior. Isso é visível através das ações da Coordenação de Pesquisa junto ao Comitê de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação, que tem dentre seus ob-

jetivos o desenvolvimento de políticas vinculadas a tais temas (IFMG, 2019a).

Chega-se então ao terceiro recorte institucional, referente à presença (ou não) das diretrizes acima estudadas no âmbito do Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado em Edificações do campus Santa Luzia (IFMG, 2015a). Respaldaado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais vigentes (BRASIL, 2012), o curso estudado busca se integrar com setores produtivos locais e regionais, prevendo ações de extensão na forma de estágios (cuja realização é optativa), eventos e visitas técnicas.

Em termos de ampliação das práticas de sala de aula, o referido PPC prevê a realização de um "projeto de intervenção interdisciplinar", que propõe a integração entre teoria e prática através de situações problema, "detectadas em uma empresa da área e com a utilização de conhecimentos de, pelo menos, três disciplinas do curso" (IFMG, 2015a, p.26). Levantamentos realizados, no entanto, apontam que a implementação de tal diretriz ainda se encontra em seus estágios iniciais.

No que se refere às ações de extensão e de pesquisa aplicada, no PPC é prevista a promoção de projetos baseados em experiências advindas da comunidade local.

Dentre as estratégias de articulação mencionadas, é citada a busca por parcerias junto a trabalhadores da construção civil residentes no município, contemplando a construção e aplicação de conhecimentos em prol não apenas do campus, mas dos demais envolvidos em tais projetos. São citadas, dentre as parcerias potenciais, questões referentes à segurança dos processos produtivos, tempo de construção, baixos custos e preservação ambiental (IFMG, 2015a). É também sublinhada a importância de envolvimento do corpo discente, através da oferta de bolsas de extensão e pesquisa aplicada, destinada a estudantes vinculados ao curso estudado.

APROXIMAÇÕES PRÁTICAS COM O EXTRAMUROS: EXERCÍCIOS E EXPERIÊNCIAS

Quando são aqui mencionadas as aproximações com o extramuros, estas se referem à própria busca por ações capazes de articular a realidade externa ao ambiente da escola, em uma perspectiva prática. Conforme anteriormente discutido, o extramuros, simultaneamente, é transformado e condiciona o ambiente escolar. É sempre importante lembrar que, em um cenário ideal, tal relação almeja trocas técnicas, científicas e sociais advindas de diferentes polos (a escola, a comunidade do entorno, setores produtivos direta ou indiretamente articula-

dos ao contexto, dentre outros). Há de se reconhecer, também, que o extramuros pode ensejar situações de instabilidade, sobretudo em contextos de vulnerabilidade social, econômica e ambiental.

Os debates aqui estabelecidos focam-se nas estratégias adotadas em âmbito institucional, na escala da escola, em busca de trocas que teriam, portanto, o intuito de expandir e transformar o espaço tradicional da sala de aula. Uma reflexão importante a ser aqui resgatada remete à própria natureza dos cursos técnicos integrados. Estrategicamente inseridos em âmbito nacional como integrantes da educação básica, estes trazem consigo a possibilidade de formação técnica profissional simultânea ao ensino médio, no contexto de um único curso. Nessa lógica, as articulações entre disciplinas e práticas devem tornar o ensino mais dinâmico. Por outro lado, dependendo do tempo estabelecido para a conclusão das disciplinas e componentes curriculares ofertados (geralmente entre três e quatro anos), a grande quantidade de conteúdos mínimos pode comprometer a articulação entre eles e, conseqüentemente, a adoção de práticas expandidas.

No âmbito do Curso Técnico Integrado em Edificações do campus Santa Luzia do IFMG, o recorte institucional mais aproximado da presente discussão, uma primeira série de levantamentos de dados teve como foco a realização das três Semanas Interdisciplinares previstas no calendário anual: a do Meio Ambiente, de Ciência e Tecnologia e da Diversidade. Tais levantamentos se deram pela previsão dessas atividades no cronograma institucional, mas, principalmente, pelo fato dos eventos realizados envolverem todos os cursos do campus, a articulação com atores externos à escola e, conseqüentemente, práticas de ensino, extensão e pesquisa aplicada.

Outro ponto destacado refere-se aos marcos nacionais e internacionais que dão suporte a essas atividades. No caso da Semana do Meio Ambiente, esta é geralmente inserida em datas próximas ao dia 05 de junho, quando tal questão é debatida mundialmente, sendo também oficializada através do Decreto Federal N°86.028/1981 (BRASIL, 1981). A Semana de Ciência e Tecnologia, por sua vez, é nacional, havendo uma sigla que a denomina, a SNCT. Um dos pontos centrais de tal evento é divulgar a ciência por todo o país através de uma linguagem acessível à população. Já a Semana da Diversidade se articulou, extra oficialmente, ao Dia Nacional da Consciência Negra, cujo vínculo se dá através da Lei n° 12.519/2011 (BRASIL, 2011).

No que concerne aos levantamentos sobre as três semanas, estes concentraram-se nos eventos realizados nos anos de 2017, 2018 e 2019. Tal seleção foi atrelada ao acesso à programação completa dos nove eventos realizados (três a cada

ano), o que possibilitou uma melhor sistematização dos dados (IFMG, 2020; 2019b; 2018c).

Nesse sentido, um panorama geral foi realizado, com o intuito de compreender estratégias de formulação das programações (oficinas, exposições, palestras, rodas de conversa, etc). Ao longo desses três anos, os nove eventos tiveram um total de 340 atividades realizadas, sendo que a maior parte destas, na ordem de 51,18%, foram ações do tipo palestras, mesas redondas e apresentações de trabalhos. Entende-se que estas, de algum modo, ampliam o ambiente da sala de aula, seja através de convidados externos, seja pela abordagem de temas mais amplos que aqueles comumente tratados nas disciplinas. Pondera-se, no entanto, que esse tipo de atividade acaba por manter elementos lineares de transmissão e apreensão de conhecimentos, dado o formato predominante de apresentadores no palco e ouvintes na plateia. As rodas de conversa, sobretudo as de menor porte, podem romper minimamente com essa lógica, dada uma maior aproximação entre apresentadores e interlocutores, geralmente dispostos em círculos.

Com um percentual de 23,53% do total de atividades, as oficinas, workshops e minicursos foram o segundo principal grupo de atividades realizadas. Geralmente formadas através de ambientes mais interativos e participativos, essas iniciativas são potencialmente pautadas por uma maior horizontalidade.

As apresentações de vídeos e sessões de cinema também representam ações importantes. Com 8,82% do universo total, tais exibições podem trazer aos participantes outras experiências estéticas através de sons, imagens, cores. Mesmo com a realização frequente de debates após as sessões, esse tipo de atividade pode ser também marcado pela linearidade verificada nas palestras, quando não é dada a devida atenção à escolha do filme, do som e das condições espaciais para um maior envolvimento e percepção dos participantes.

Outro ponto que chamou a atenção nas semanas temáticas foi o pequeno número de atividades práticas externas ao campus, uma vez que, nos três anos estudados, apenas 1,18% ocorreu dessa forma, o que denota a prevalência de ações dentro dos limites da própria escola. Além de eventuais limitações técnicas e operacionais, dada a demanda de uma série de suportes adicionais (deslocamento, seguros estudantis, dentre outros), esse tipo de empecilho, no contexto do ensino técnico integrado, não se resume às semanas temáticas, mas às atividades de extensão de um modo geral. Isso se deve ao fato de que o corpo discente vinculado a tal nível é, geralmente, formado por estudantes menores de idade, cujas demandas adicionais restringem ainda mais a realização desse tipo de atividade.

Um aspecto complementar observado referiu-se às articulações entre as atividades propostas nos eventos e as disciplinas

ofertadas no campus. Dos nove eventos estudados, em quatro foram propostos que as atividades se dessem de forma articulada a alguma disciplina. Tal ação, promovida pela Diretoria do campus, foi estabelecida mais com o intuito de garantir o quórum das ações que promover uma ligação direta em termos de conteúdos programáticos.

Uma vinculação importante entre projetos, sobretudo de extensão e pesquisa, ocorre nas Semanas de Ciência e Tecnologia, quando os resultados desses trabalhos são formalmente apresentados. Estas, no entanto, têm se dado principalmente através de apresentações e painéis, reduzindo o potencial de algumas experimentações práticas em tais momentos. De acordo com os dados levantados, 75,68% das atividades realizadas na Semana de Ciência e Tecnologia de 2017 se deram no formato de palestras, mesas redondas, painéis e apresentações de trabalhos. No ano seguinte, em 2018, tal percentual foi ainda maior, tendo correspondido a 85,19% de todas as atividades realizadas nesse evento.

Na sequência, buscou-se compreender como a infraestrutura disponibilizada (salas de aula, laboratórios, auditório, anfiteatro, espaços livres, dentre outros) tem sido apropriada ao longo dos eventos. Foi então verificado que a maior parte das ações têm ocorrido em espaços convencionais, tais como as salas de aula (34,22%) e auditório (40,20%), enquanto demais espaços (áreas livres, cobertas, quadras, halls, dentre outros) ocuparam 20,60% do total de atividades.

Tentou-se também entender como são estabelecidos os lugares daqueles que propõem atividades, em contraponto aos espaços dos que ali estão para apreendê-las. Tais situações se aplicam às proposições de atividades por discentes (na perspectiva da aprendizagem obtida através do ato de ensinar), ao engajamento de docentes e à participação de atores externos ao campus. Nesse campo de avaliação, considera-se que a participação discente tem apresentado números relevantes, uma vez que 11,82% do total de atividades foi conduzida por alunos e alunas, enquanto 17,27% se deu através de parcerias entre docentes e discentes.

A maior parte das ações, no entanto, continua a ser proposta por docentes vinculados ao campus Santa Luzia do IFMG (33,64%), enquanto convidados externos correspondem a 22,73% das propostas. Com base nesse primeiro panorama, entende-se que o caráter extensionista das semanas temáticas ainda pode ser significativamente ampliado, com o enfoque em práticas e experimentos que ultrapassem lógicas convencionais (tais como apresentações expositivas), comumente adotadas em processos de apreensão de conhecimentos.

Analisadas as Semanas Temáticas, um recorte subsequente se deu, baseado nos Projetos de Extensão desenvolvidos no

campus entre 2015 e 2018 (IFMG 2015b; 2015c; 2016; 2017a; 2018d; 2018e). Nesse período, 17 projetos foram desenvolvidos através de 06 editais. Foi então verificada a inserção de estudantes do ensino técnico integrado enquanto bolsistas dos projetos analisados. Nessa primeira leitura, em 64,71% dos projetos (11 de um total de 17) foram designadas bolsas da categoria PIBEX-Jr, destinadas a estudantes do curso. Tal número foi entendido como adequado à realidade do campus, que oferta também cursos técnicos subsequentes e superiores. Em termos de política institucional voltada a tal inserção, no Edital N° 01/2018 (IFMG, 2018d), havia uma diretriz que definiu quantidades específicas de Bolsistas PIBEX-Jr e PIBEX (sendo essa segunda categoria destinada a estudantes do ensino superior). Tal definição garantiu, naquele momento, a inserção desses estudantes nos projetos contemplados. Essa diretriz, apesar de similar às adotadas em editais da Reitoria do IFMG no mesmo período (IFMG, 2017b), não compõe um regulamento específico do Instituto, vinculando-se a gestões específicas das Pró-Reitorias e das Coordenações locais do próprio campus.

Um aspecto complementar referiu-se à articulação de temas dos projetos com conteúdos trabalhados ao longo do curso. Dada a realidade do campus Santa Luzia, que oferta cursos nas áreas das engenharias, ciências sociais aplicadas, design e infraestruturas, somada à condição integrada do curso técnico aqui estudado (contemplando disciplinas do ensino médio e de um curso técnico em edificações), anteviu-se que tal articulação seria potencialmente alta. Os levantamentos ligados a tal item se confirmaram, com 88,24% (15 de 17) dos projetos tendo delineado algum tipo de conteúdo vinculado ao curso em estudo.

Por fim, foi buscada uma identificação relacionada a possíveis repercussões dos projetos desenvolvidos em disciplinas ou momentos específicos do curso. Ao contrário do tópico anterior, a avaliação deste se mostrou mais indireta, sendo necessário delimitar o que seria entendido como repercussão. É importante lembrar que, nas Semanas de Ciência e Tecnologia, são previstas apresentações de projetos desenvolvidos ao longo do respectivo ano. Tais eventos, por sua vez, têm sido institucionalmente vinculados a disciplinas ofertadas nos cursos do campus. Sob essa leitura, mais abrangente, chegou-se a um número no qual 58,82% dos projetos (10 de 17) tiveram algum tipo de repercussão em disciplinas ou momentos específicos do curso. Estas, no entanto, ainda ocorreram em momentos pontuais, cabendo uma ampliação com o intuito de que a articulação entre essas práticas (ensino, pesquisa, extensão, projetos, disciplinas, semanas temáticas) ocorram de maneira cada vez mais efetiva e institucionalizada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os debates aqui apresentados apontam para uma necessária e urgente descompartimentação de lógicas de ensino e apreensões de conhecimentos. Nos debates sobre as paredes que separam, fica nítido como estruturas institucionais e espaciais pretéritas ainda ecoam nos ambientes educacionais do presente, conformando um conjunto de relações socioespaciais que propiciam assimilações parciais e fragmentárias de um todo crescentemente complexo. O texto mostra, dialeticamente, que esse ambiente compartimentado é também propício ao compartilhamento de conhecimentos e experiências, dada a própria constituição fundamental da escola, capaz de articular aspectos culturais, espaciais e identitários.

Essas discussões mostraram potencialidades acerca da superação de barreiras (físicas, culturais, sociais, institucionais) e das múltiplas possibilidades de interação, sendo na sequência investigado como estas podem ser alcançadas ou construídas através das normas e regulamentos vigentes. Nesse primeiro levantamento, verificou-se a existência de dispositivos que possibilitam a realização de práticas docentes expandidas, sendo possível, através destes, construir processos pautados na articulação entre ensino, pesquisa e extensão. Foi notado, no entanto, uma relativa ausência de diretrizes e parâmetros especificamente voltados à curricularização dessas práticas expandidas, sobretudo no ensino técnico integrado, objeto de tal estudo. Seria como se, em termos de diretrizes institucionais, houvesse um trecho a ser ainda redigido, construído e implementado. Essa ausência poderia ser responsável pela falta de ações perenes, instituídas como parte do cotidiano do campus Santa Luzia do IFMG, bem como de outros ambientes escolares. É importante destacar que não foi aqui discutida a qualidade dos projetos analisados, mas a ausência de instrumentos e, conseqüentemente, ações, que possam trazer os resultados alcançados para o ambiente da sala de aula. Ao ser entendida como um processo educacional, a extensão traz consigo a premissa de uma articulação externa, mas, também, interna. Considerando-se o corpo discente como um elemento crucial em uma dada realidade escolar (pois, afinal, uma escola jamais existirá sem estudantes), a articulação com o ambiente do ensino, sendo a sala de aula a referência tradicional de tal ambiente, é parte fundamental de tal processo.

É também importante ampliar as articulações entre as políticas de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do IFMG, uma vez que apenas na Política de Extensão foram encontrados instrumentos efetivos para tal promoção.

Em termos propositivos, recomenda-se prever, em Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos Integrados, que

ações de extensão podem e devem ser trabalhadas não apenas como elementos da indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão, mas, também, da integração entre teoria e prática. Isso se relaciona, sobretudo, ao apagamento de dicotomias entre técnica e pensamento, escola e cidade/ território, dentre outras.

Em editais de extensão, sobretudo os internos a cada campus, sugere-se que determinadas etapas dos projetos possam ser trabalhadas como conteúdos aplicados de uma disciplina ou conjunto de disciplinas. Quando é aqui abordada a institucionalidade desses procedimentos, esta refere-se a algo que, em princípio, deve ir além da intenção individual de um docente, técnico ou discente, mas ter como base um conjunto de procedimentos que suportam a sua realização de forma continuada.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 25 ago. 2020.

BRASIL. República Federativa do Brasil. **Lei nº 12.519, de 10 de novembro de 2011.** Institui o Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12519.htm. Acesso em: 25 ago. 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm. Acesso em: 25 ago. 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 25 ago. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 86.028, de 27 de maio de 1981.** Institui em todo Território Nacional a "Semana Nacional do Meio Ambiente", e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/atos/

decretos/1981/d86028.html. Acesso em: 25 ago. 2020.

DELEUZE, Gilles. O que é uma aula. Entrevista. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=j1SSRRWnnKE>. Acesso em: 07 ago. 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 66. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018a.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 57. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2018b.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir: nascimento da prisão**. Tradução de Raquel Ramalhe. São Paulo: Vozes, 2009.

IFMG. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais. **Eventos - Instituto Federal Minas Gerais - Campus Santa Luzia**. Santa Luzia: Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Santa Luzia do IFMG, 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. **Resolução nº 26 de 26 de agosto de 2019**. Dispõe sobre aprovação do Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, referente ao período de 2019 a 2023. Belo Horizonte: Reitoria do IFMG, 2019a.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. Campus Santa Luzia. **Semana da Diversidade IFMG - Santa Luzia - 2019**. Santa Luzia: Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Santa Luzia do IFMG, 2019b.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. **Resolução nº 038 de 29 de outubro de 2018**. Dispõe sobre a Aprovação da Política de Extensão do IFMG. Belo Horizonte: Reitoria do IFMG, 2018a

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. **Resolução nº 46 de 17 de dezembro de 2018**. Dispõe sobre o Regulamento de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMG. Belo Horizonte: Reitoria do IFMG, 2018b.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. Campus Santa Luzia. **Semana**

da Diversidade 2018. Santa Luzia: Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Santa Luzia do IFMG, 2018c.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. Campus Santa Luzia. **Edital nº 01 de 15 de janeiro de 2018**. Dispõe sobre o Processo Seletivo 2018 para o Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX e PIBEX-JR). Santa Luzia: Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Santa Luzia do IFMG, 2018d.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. Campus Santa Luzia. **Edital nº 06, de 15 de maio de 2018**. Dispõe sobre o Processo Seletivo para projetos de extensão sem auxílio financeiro do IFMG – campus Santa Luzia. Santa Luzia: Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Santa Luzia do IFMG, 2018e.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. Campus Santa Luzia. **Edital nº 006 de 05 de junho de 2017**. Dispõe sobre o Processo Seletivo 2017 para o Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX e PIBEX-JR). Santa Luzia: Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Santa Luzia do IFMG, 2017a.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. **Edital nº 98/2017 de 4 de outubro de 2017**. Dispõe sobre o 1º Processo Seletivo 2017 do Programa Institucional de Fomento à Pesquisa Aplicada. Belo Horizonte: Reitoria do IFMG, 2017b.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. Campus Santa Luzia. **Edital nº 005, Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão, de 31 de outubro de 2016**. Dispõe sobre o Processo Seletivo 2016 para o Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX e PIBEX-JR). Santa Luzia: Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Santa Luzia do IFMG, 2016.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. Campus Santa Luzia. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado em Edificações do campus Santa Luzia**. Santa Luzia: Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Santa Luzia do IFMG, 2015a.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. Campus Santa Luzia. **Edital Nº 07, Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão, de 21 de outubro de 2015**. Dispõe sobre o Processo Seletivo 2015 para o Programa

Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX e PIBEX-JR). Santa Luzia: Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Santa Luzia do IFMG, 2015b.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. Campus Santa Luzia. **Edital Nº 010, Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão, de 24 de novembro de 2015.** Dispõe sobre o Processo Seletivo 2015 para o Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX e PIBEX-JR). Santa Luzia: Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Santa Luzia do IFMG, 2015c.

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

PACHECO, Eliezer. **Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica.** São Paulo: Moderna, 2011.

SANTOS, Milton. **O novo século das luzes.** São Paulo: Caderno Mais - Jornal Folha de São Paulo, 14 de janeiro de 2001.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço.** São Paulo: Edusp, 2012.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Conceitos Fundamentais da Pesquisa Sócio Espacial.** São Paulo: Berthan Brasil, 2013.

VIEIRA JUNIOR, Niltom. **Metodologias de Ensino e Aprendizagem.** Arcos: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - Campus Arcos, 2019.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** São Paulo: Martins Fontes, 2003.

XAVIER, Gláucia do Carmo. **Teorias da Aprendizagem.** Arcos: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - Campus Arcos, 2019.

CURRÍCULOS

* Doutor em Geografia pelo Instituto de Geociências da UFMG (2015). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de

Minas Gerais - campus Santa Luzia. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0755914057754201>

** Doutora em Artes Visuais pela UERJ (2017). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - campus Santa Luzia. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0615206384348561>

*** Mestre em Matemática pela UFSJ (2018). Instituto Federal de Minas Gerais - Campus Avançado Arcos. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0755009453745769>