



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E DIDÁTICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

JOÃO VITOR GOBIS VERGES
JOSÉ FABIANO DE PAULA
(organizadores)

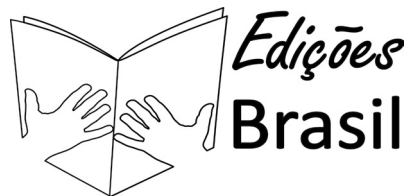


Material produzido em
coedição entre as editoras:

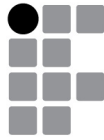


EDITORA FIBRA

www.editorafibra.com.br
contato@editorafibra.com.br



www.edicoesbrasil.com.br
contato@edicoesbrasil.com.br



INSTITUTO FEDERAL

Rio Grande do Sul

João Vitor Gobis Verges

José Fabiano de Paula

(Organizadores)

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES
E DIDÁTICA NA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

1ª edição

Jundiaí-SP

Editora Fibra / Edições Brasil

2021

© Editora Fibra / Edições Brasil - 2021

Supervisão e Revisão geral: José Renato Polli

Editoração eletrônica: João J. F. Aguiar

Revisão ortográfica: os autores, respectivamente ao capítulo

Editores: José Renato Polli e João José Ferreira de Aguiar

Conselho Editorial Editora Fibra: Dra. Maria Cristiani Gonçalves Silva (INPPDH), Dr. Francisco Evangelista (UNISAL), Ms. Jean Camoleze (CEDEM-Unesp-Casa do Povo), Dr. Jorge Alves de Oliveria (SEE-SP), Dr. Sidnei Ferreira de Vares (UNIFAI), Dr. Thiago Rodrigues (UNIFAI), Ms. Guilherme de Almeida (INPPDH), Dra. Daniela Ferreira (OBVIE-UP-Portugal), Dra. Louise Lima (OBVIE-UP-Portugal), Dr. Emerson Vicente da Cruz (UB/OAC-Barcelona-Espanha).

Conselho Editorial Edições Brasil: João Carlos dos Santos, Dimas Ozanam Calheiros, José Fernando Petrini, Teresa Helena Buscato Martins.

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei 9610 de 19/02/1998. Todas as informações contidas nesta obra são de exclusiva responsabilidade dos autores.

Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida ou transmitida por qualquer meio, sem previa autorização por escrito das editoras. O mesmo se aplica às características gráficas e à editoração eletrônica desta obra. Alguns nomes de empresas e respectivos produtos e/ou marcas foram citadas apenas para fins didáticos, não havendo qualquer vínculo das mesmas com a obra.

As editoras, os organizadores e os autores acreditam que todas as informações apresentadas nesta obra estão corretas. Contudo, não há qualquer tipo de garantia de que o uso das mesmas resultará no esperado pelo leitor. Caso seja(m) necessária(s), as editoras disponibilizarão errata(s) nos seus sites.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

V5868f Verges, João Vitor Gobis.

Formação de Professores e Didática na Educação Profissional e Tecnológica / João Vitor Gobis Verges e José Fabiano de Paula (orgs) [et al.] – Jundiá: Editora Fibra / Edições Brasil, 2021.

139 p.

Inclui Bibliografia

ISBNs: 978-65-86734-75-1 / 978-65-86051-53-7

1. Educação 2. Didática I. Paula, José Fabiano II. Título

CDD: 370

Edição Eletrônica / e-book

contato@editorafibra.com.br / contato@edicoesbrasil.com.br

SUMÁRIO

Prefácio	6
Especialização na docência em educação básica e profissional: o compromisso político dos Institutos Federais com a formação docente	8
Clarissa Haas	
Identidades docentes em construção: narrativas de experiências formativas de licenciandos do IFMT	24
Fabio Mariani e Filomena Maria de Arruda Monteiro	
A formação de professores de Matemática e os saberes da docência	39
Daiane Scopel Boff e Gabriela Costa Bonato	
Ações desenvolvidas no PIBID/IFMT 2018-2020: processos formativos e aprendizagens docentes	53
Isabela Codolo de Lucena, Heliel Costa Teles, Luciana Maria Klamt e Fábio Mariani	
Implantação e desenvolvimento de uma especialização em educação e interdisciplinaridade: um relato de experiência	71
Eliaquim José Teixeira Santos e Thiago Alberto Alves dos Santos	
De Núcleo Avançado à Centro de Referência de Jaciara: para além das nomenclaturas perpetrados formação de professores através da pesquisa, ensino e extensão	81
Ronaldo Eustáquio Feitoza Senra e Fernando Henrique Cardoso	
Cartografando o “mundo do trabalho”: um mapeamento das empresas ligadas ao ramo químico e metal-mecânico de Caxias do Sul e Região	92
José Fabiano de Paula, Gabriel Scopel Milioli e Vitória Ferreira Garcia	
Formação continuada de professores: o papel dos Institutos Federais no Estado do Rio Grande do Sul na oferta de cursos de especialização <i>lato sensu</i>	106
Nivea Massaretto Verges e Diego Corrêa Maia	
Crítica e poética para o aprendizado sobre a paisagem no ensino de geografia: uma prática na Educação Profissional e Tecnológica	117
João Vitor Gobis Verges	
Formação de professores e o desafio da permanência e êxito na Educação Profissional, Técnica e Tecnológica	129
Jorge Alberto Lago Fonseca e Lisiane Goettens	

PREFÁCIO

A educação profissional e tecnológica vem se colocando nos últimos anos como um significativo espaço de formação de professores. De maneira igual, apresenta-se como um ambiente desafiador para o desenvolvimento de atuações e propostas didáticas.

Isso decorre da garantia de vagas nos Institutos Federais de Educação, Ciência e tecnologia (IFs), mediante sua lei de criação no ano de 2008, bem como da ampliação das atuações de Escolas Técnicas e Faculdades de Tecnologias estaduais, também chamadas de Etec`s e Fatec`s. Esse processo compreende não somente as licenciaturas, mas os cursos de especializações, formações continuadas (FIC), as práticas nos cursos técnicos integrados ao ensino médio e demais projetos como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e Residências Pedagógicas.

Nesse ínterim, as instituições profissionais e tecnológicas ampliaram suas ofertas de cursos em que os estudantes se envolvem na compreensão da dimensão técnica, científica e educacional de formas articuladas. Por esse aspecto, novas possibilidades e demandas se colocam para os professores que atuam nesse escopo formativo.

Desta forma, a proposta de organização da coletânea está centrada na exposição de pesquisas, experiências e resultados de ações relacionadas à compreensão das múltiplas perspectivas de formação de professores e exercício de dinâmicas didáticas na educação profissional e tecnológica no Brasil, entendendo que essas são essencialmente diferentes dos departamentos universitários em suas organizações estruturais, o que pode refletir novos caminhos para a atividade formativa na docência e da própria atuação do professor em sala de aula.

Assim, apresentam-se discussões a partir de aportes de professores e estudantes das instituições que se colocam como possibilidades formativas em educação profissional e tecnológica. Os trabalhos expostos versam sobre o papel desses espaços no que corresponde aos escopos didáticos, à formação em nível de licenciaturas e às dimensões gerais das pós-graduações.

Com isso, produz-se um material inédito com os resultados provindos

de diferentes partes do Brasil, procurando dimensionar a amplitude que o tema possui e, ao mesmo tempo, alocar parâmetros para aqueles que atuam ou que debruçam seu olhar analítico para esta modalidade de formação de pessoas.

João Vitor Gobis Verges

ESPECIALIZAÇÃO NA DOCÊNCIA EM EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL: O COMPROMISSO POLÍTICO DOS INSTITUTOS FEDERAIS COM A FORMAÇÃO DOCENTE

Clarissa Haas¹

Introdução

O presente estudo contextualiza e analisa uma ação formativa docente, em nível de pós-graduação *lato sensu*, diretamente relacionada a uma das finalidades de criação dos institutos quanto à oferta de “capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino” (BRASIL, 2008).

A política dos institutos federais representa o investimento em uma educação pública e gratuita, em uma perspectiva de emancipação humana. A lei federal 11.182/2008 (BRASIL, 2008) ao abordar a criação da Rede de Educação Profissional, Científica e Tecnológica define os institutos federais da seguinte forma:

Art. 2º Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei. (BRASIL, 2008, n.p.)

Portanto, como características da organização pedagógica dos institutos federais aponto a verticalização do ensino, atendendo da educação básica ao ensino superior, aliando ciência, tecnologia e formação para o trabalho; a estrutura multicampi favorecendo o acesso à educação pública em distintas

1 Doutora e Mestre em Educação (PPGEdu-UFRGS). Docente efetiva da área da Pedagogia no Campus Caxias do Sul - IFRS. Emails: clarissa.haas@caxias.ifrs.edu.br/cla.haas@hotmail.com.

regiões do Brasil e fortalecendo a vocação produtiva do seu entorno; a formação integral articulando a dimensão humana e técnica e considerando “o trabalho como princípio educativo” (CIAVATTA, 2005).

Pacheco (2010) aborda a criação dos institutos federais vinculado ao comprometimento das políticas públicas com a justiça social:

Os Institutos Federais ressaltam a valorização da educação e das instituições públicas, aspectos das atuais políticas assumidos como fundamentais para a construção de uma nação soberana e democrática, o que, por sua vez, pressupõe o combate às desigualdades estruturais de toda ordem. É, pois, para além da estrutura institucional estatal e dos processos de financiamento e gestão de caráter técnico-administrativo, principalmente na dimensão política, no campo dos processos decisórios, na intermediação dos interesses de diferentes grupos utilizando-se de critérios de justiça social em virtude de sua função social, que os Institutos afirmam a educação profissional e tecnológica como política pública. (PACHECO, 2010, p. 16 - 17)

Corroboro com o entendimento de Pacheco (2010) e entendo que a criação dos institutos federais traz em seu bojo a aposta em uma sociedade mais democrática e inclusiva, por meio de uma visão educacional comprometida com a transformação social. Conforme informação no site oficial do governo brasileiro, compõem a Rede Federal: 38 institutos federais, dois Centros de Educação Tecnológica (Cefet), a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), 22 escolas técnicas vinculadas às universidades federais e o Colégio Pedro II. Contabilizando os respectivos *campi* vinculados às instituições são 669 unidades entre os 27 estados federados do país (BRASIL, 2020).

No estado do Rio Grande do Sul há três institutos federais: Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), Instituto Federal Sul-Rio Grandense (IFSul) e Instituto Federal Farroupilha (IFFAr). Os três institutos foram criados em 2018, a partir da transformação dos Cefets e escolas técnicas já existentes no território gaúcho².

O espaço de interlocução para este estudo trata-se do IFRS, a partir de

2 A criação do IFRS contemplou a integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves, da Escola Técnica Federal de Canoas e da Escola Agrotécnica Federal de Sertão. A criação do IFFAr se deu mediante a integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de São Vicente do Sul e da Escola Agrotécnica Federal de Alegrete. O IFSul, por sua vez, resulta da transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas (BRASIL, 2008).

um de seus *campi*: Campus Caxias do Sul - IFRS. O referido instituto conta com 17 *campi*, distribuídos entre 16 municípios do Rio Grande do Sul. De acordo com dados de 2019, há cerca de 27 mil alunos, 1.150 professores, 990 técnicos-administrativos e 200 opções de curso (IFRS, 2019b). Oferta cursos técnicos de nível médio (de forma integrada e subsequente), de graduação e de pós-graduação (especialização e mestrado profissional); atua em ações de pesquisa e extensão.

O Campus Caxias do Sul-IFRS entrou em funcionamento no ano de 2010, em local provisório, vindo a ocupar instalações permanentes em 2014. Sua cidade sede é a segunda mais populosa do estado, caracterizada como polo metal mecânico, o que reflete nas áreas de oferta dos cursos no campus³ voltadas às necessidades locais de profissionalização. No que se refere à oferta da educação básica, o município conta com 393 escolas de educação básica computando 88.670 matrículas⁴ de estudantes (INEP, 2020). A partir do porte da rede de ensino é possível inferir a demanda permanente pela formação inicial e continuada docente no município.

A ação formativa docente em análise trata-se da criação do curso de especialização na docência em educação básica e profissional no Campus Caxias do Sul do IFRS, desde a sua constituição como agenda ou questão social percebida como relevante ao planejamento, elaboração e implementação de uma política pública (KINGDON, 2006; CAPELLA, 2006). Reflito sobre esses movimentos considerando a conjuntura social que mobilizou a criação do curso; o perfil da demanda interessada, a partir das estatísticas dos inscritos e selecionados à sua primeira turma; a base pedagógica do curso junto às necessidades formativas contempladas na sua proposta e reiteradas pela escola na pandemia da covid19⁵.

3 O Campus Caxias do Sul oferece cursos de ensino médio integrado nas áreas de química, fabricação mecânica e plásticos; Educação de Jovens e Adultos integrado ao técnico em administração; curso técnico subsequente em plásticos; cursos de ensino superior nas áreas de engenharia da produção (graduação) e processos metalúrgicos (graduação e tecnólogo); processos gerenciais (tecnólogo); matemática (licenciatura). Cursos de pós-graduação: docência em educação básica e profissional (especialização) e tecnologia e engenharia de materiais (mestrado profissional *intercampi*).

4 Estão computados nesses dados as matrículas das etapas da educação infantil (creche e pré-escola), ensino fundamental, ensino médio; modalidade da educação profissional (técnico integrado ao médio; técnico concomitante ou subsequente; técnico integrado na modalidade EJA médio); EJA (etapas fundamental e médio). Não estão computadas nessas matrículas os estudantes matriculados nos espaços especializados substitutivos.

5 A pandemia causada pelo novo coronavírus 2019, COVID19, impactou o mundo e

Do ponto de vista metodológico, a pesquisa tem abordagem qualitativa, elegendo como procedimento principal de investigação a análise documental, uma vez que considera como *corpus* um conjunto de documentos ou materiais que não receberam um tratamento analítico, ou seja, fontes primárias (SÁ-SILVA, ALMEIDA, GUINDANI, 2009). Compõem os documentos: o projeto pedagógico do curso (IFRS, 2018a) e a documentação dos inscritos no processo seletivo da primeira turma. O último material citado constituiu-se como a fonte para o tratamento qualitativo de dados estatísticos sobre o perfil dos interessados e selecionados para o curso. Além disso, as funções desempenhadas como integrante do Grupo de Trabalho (GT) de elaboração da especialização e como primeira docente responsável pela coordenação do curso, tendo atuado na formulação do edital do processo seletivo da turma, bem como, nas atividades de coordenação da banca de avaliação docente durante a seleção, permite-me incorporar a esta análise elementos identificados na experiência do vivido. É necessário justificar que a implicação direta com o contexto investigado frisa ainda mais a impossibilidade de manutenção da objetividade como princípio científico. “Não existe uma realidade independente do pesquisador” (VASCONCELLOS, 2010, p. 102), ou seja, a intersubjetividade está presente na produção do conhecimento.

O curso “Especialização na Docência” e perfil da demanda

Conforme projeto pedagógico do curso (IFRS, 2018a), a mobilização pela especialização na docência inicia em pesquisa de demanda para proposição de novos cursos realizada pelo Campus Caxias do Sul - IFRS, em 2014. Sua criação também é uma resposta política da instituição às necessidades de formação docente apontadas pelo Plano Municipal de Educação (PME) de Caxias do Sul (CAXIAS DO SUL, 2012).

Assim, em 2016, foi designado pelo diretor geral do campus um grupo de trabalho (GT), reunindo docentes da área das humanidades, para elaboração do projeto pedagógico, regimento e relatório de desenvolvimento institu-

suspendeu as aulas na modalidade presencial no Brasil, a partir de março de 2020. No IFRS o calendário letivo foi suspenso, a contar de 16 de março de 2020, por meio da Portaria IFRS 281/2020 (IFRS, 2020a). Essa suspensão foi reiterada em normativas subsequentes do Conselho Superior do IFRS. As aulas reiniciaram em setembro do corrente ano no formato de atividades pedagógicas não presenciais (APNPs), na modalidade de ensino remoto, em consonância com a Resolução do CONSUP 38/2020 (IFRS, 2020b).

cional do curso. A especialização na docência foi aprovada no Conselho Superior do IFRS mediante resolução Consup/IFRS n.º 79/2018 (IFRS, 2018b), datada de 11 de dezembro de 2018. Na sequência, foi publicado o edital para seleção da primeira turma em sete de janeiro de 2019 (IFRS, 2019a).

De acordo com o projeto pedagógico da referida ação formativa (IFRS, 2018a), o público-alvo ao qual a mesma se destina são: “profissionais da Educação Básica, preferencialmente das Redes Públicas Municipal, Estadual e Federal que atuam em Caxias do Sul e região, licenciados, bacharéis e tecnólogos em qualquer área do conhecimento” (IFRS, 2018a, p. 08).

Assim, o edital 01/2019 IFRS-Caxias do Sul previu a seleção de 25 candidatos para composição da primeira turma, sendo 22 vagas por acesso universal e três vagas mediante reserva de vagas (IFRS, 2019a). Essas vagas contemplavam uma vaga para pessoa com deficiência; uma vaga para pessoa negra (parda ou preta); uma vaga para indígenas. Destaco que o compromisso institucional com as ações afirmativas estende-se aos cursos de pós-graduação *lato* e *stricto sensu* desde 2015, perante resolução do Consup/IFRS 30/2015 (IFRS, 2015) que estabelece a reserva de uma vaga para cada um dos grupos nomeados como cotistas.

O processo seletivo contemplou duas fases em sintonia com o projeto pedagógico do curso. Dentre elas: a primeira fase eliminatória (análise de documentos comprobatórios da formação inicial em nível superior, da residência em Caxias do Sul e região; a pontuação do currículo acadêmico e profissional e de carta de interesse, justificando a contribuição do curso para a sua formação pessoal e profissional) e a segunda fase classificatória (entrevistas com os candidatos).

Na análise do currículo profissional, o edital destinava maior pontuação às pessoas em atuação na educação básica em instituições públicas, alinhado ao compromisso político com a qualificação desse público. Assim, a pontuação com relação à vinculação profissional teve mais peso que a do currículo acadêmico. O entendimento era que seria uma contradição mediante os objetivos de criação do curso valorizar o candidato com ampla formação acadêmica em nível *lato* ou *stricto sensu*. Cabe ressaltar que, embora o edital tenha atribuído uma pontuação para valorizar os profissionais em atuação na docência em consonância com o projeto pedagógico do curso, não foi levado em consideração o tempo de serviço, de modo que candidatos em início de carreira docente concorreram em igualdade de condições com os que já somavam anos de experiência no ofício.

O quadro 1 traz os dados estatísticos referentes às inscrições no curso. Foram 117 inscritos para 25 vagas, representando uma média de 4,7 candidatos por vaga. O número de excedentes em relação ao número de vagas confirma o interesse da comunidade no curso e a pertinência de tal agenda.

Quadro 1: Média de candidatos inscritos por vaga para a 1ª turma (2019-2020) do Curso de especialização na docência em educação básica e profissional.

	LICENCIADOS	TECNÓLOGOS	BACHAREIS	TOTAL
NÚMERO DE INSCRIÇÕES	71	9	41	121
PERCENTUAL (%)	58,68	7,44	33,88	100

Fonte: Elaboração própria a partir da documentação dos inscritos ao curso.

O perfil de mais de 50% dos candidatos que efetivaram a inscrição no curso tratou-se do profissional que comprovou vínculo profissional com a área da educação, reforçando que há demanda comprovada necessitando de formação em serviço.

Nos quadros 2 a 5 é possível observar a prevalência do interesse no curso pelos profissionais licenciados; e em segunda posição pelos profissionais com bacharelado. A partir da experiência do vivido, analiso a motivação dos licenciados no curso respaldada, prioritariamente, nos desafios enfrentados na docência nos cotidianos que, por sua vez, instiga-os quanto à necessidade da formação continuada. Ao passo que a busca pelos bacharéis de diferentes áreas do conhecimento (21 cursos diferentes) retrata a realidade da docência nas áreas técnicas, nas quais há muitos professores atuando sem a formação pedagógica para o desempenho do ofício.

Dentre os motivos elencados pelos inscritos quanto ao interesse pelo curso também destacaram-se: a gratuidade do curso, a modalidade presencial de sua oferta, o reconhecimento público do instituto federal como instituição que oferta educação de “qualidade”; planos futuros envolvendo a formação acadêmica *strito sensu* (mestrado e/ou doutorado) aliado à leitura que o curso poderia qualificar para esse percurso; a matriz curricular do curso e suas temáticas contemporâneas; melhor desempenho do ofício da docência.

Quadro 2: Dados estatísticos referentes à formação inicial dos inscritos ao processo seletivo da 1ª turma (2019-2020) do Curso de Especialização na docência em educação básica e profissional - Campus Caxias do Sul do IFRS.

	LICENCIATURA	TECNÓLOGO	BACHARELADO	TOTAL
DADO ESTATÍSTICO	71	9	41	121
PERCENTUAL (%)	58,68	7,44	33,88	100

Fonte: Elaboração própria a partir da documentação dos inscritos ao curso.

Quadro 3: Dados estatísticos referente às áreas dos cursos de licenciatura dos inscritos ao processo seletivo da 1ª turma (2019-2020) do Curso de especialização na docência em educação básica e profissional - Campus Caxias do Sul do IFRS.

LICENCIATURA	DADO ESTATÍSTICO	PERCENTUAL (%)
Artes Visuais	3	4,23
Biologia	1	1,41
Ciências Biológicas	7	9,86
Educação Artística	1	1,41
Educação Física	6	8,45
Filosofia	2	2,82
Física	1	1,41
Geografia	1	1,41
História	13	18,31
Letras	10	14,08
Matemática	11	15,49
Pedagogia	15	21,13
TOTAL	71	100

Fonte: Elaboração própria a partir da documentação dos inscritos ao curso.

Quadro 4: Dados estatísticos referente às áreas dos cursos de bacharelado dos inscritos ao processo seletivo da 1ª turma (2019-2020) do Curso de especialização na docência em educação básica e profissional - Campus Caxias do Sul do IFRS.

BACHARELADO	DADO ESTATÍSTICO	PERCENTUAL (%)
Administração	10	24,39
Biologia	1	2,44
Biomedicina	1	2,44
Ciências Biológicas	2	4,88
Ciências Contábeis	1	2,44
Ciências da Comunicação	1	2,44
Ciências Econômicas	1	2,44
Ciências Políticas	1	2,44
Ciências Sociais	1	2,44
Design	2	4,88
Direito	4	9,76
Educação Física	1	2,44
Enfermagem	1	2,44
Engenharia Civil	1	2,44
Engenharia de Produção	4	9,76
Engenharia Mecânica	3	7,32
Geografia	1	2,44
Nutrição	1	2,44
Psicologia	2	4,88
Relações Internacionais	1	2,44
Serviço Social	1	2,44
TOTAL	41	100

Fonte: Elaboração própria a partir da documentação dos inscritos ao curso.

Quadro 5: Dados estatísticos referente às áreas dos cursos de tecnólogo dos inscritos ao processo seletivo da 1ª turma (2019-2020) do Curso de especialização na docência em educação básica e profissional - Campus Caxias do Sul do IFRS.

TECNÓLOGO	DADO ESTATÍSTICO	PERCENTUAL (%)
Administração de Pequenas e Médias Empresas	1	11,11
Design de Moda	1	11,11
Gestão Ambiental	2	22,22
Gestão de Recursos Humanos	1	11,11
Marketing	2	22,22
Polímeros	1	11,11
Processos Metalúrgicos	1	11,11
TOTAL	9	100

Fonte: Elaboração própria a partir da documentação dos inscritos ao curso.

Ainda, referente aos quadros 1 a 5 cabe registrar que dentre o cômputo de 117 inscritos, três pessoas possuíam licenciatura e bacharelado, uma pessoa possuía dois bacharelados, o que justifica uma pequena variação do total do dado estatístico (121) em relação ao total de inscritos (117).

Os quadros 6 a 9 apresentam dados referentes ao perfil dos selecionados para a primeira turma do curso. Em sintonia com os dados referentes ao total de inscritos, predomina o perfil dos licenciados, em sete áreas curriculares distintas, sendo o maior número de pós-graduandos oriundos das áreas curriculares das artes visuais e matemática. Dentre os selecionados com formação tecnológica, ingressaram na primeira turma três acadêmicos provenientes de três áreas distintas. Quanto aos graduados no bacharelado, houve o ingresso de três pós-graduandos com formação em duas áreas diferentes.

Embora o curso se destine preferencialmente aos profissionais da educação em atuação comprovada no momento da inscrição na área da educação, esse critério não foi determinante na seleção dos 25 pós-graduandos que compuseram a primeira turma do curso em andamento. Houve estudantes, entre os 25, que não atuavam na educação escolar e/ou não tinham vinculação direta ao ensino no momento da seleção. Da mesma forma, embora o curso tenha buscado acolher prioritariamente profissionais da educação com atuação nos espaços públicos, compuseram a primeira turma três acadêmicos com vinculação em estabelecimentos privados. Essa heterogeneidade dos per-

fis revela como faceta do curso a integração em torno de um objetivo em comum de sujeitos com formações iniciais em diferentes áreas do conhecimento e com trajetórias profissionais distintas na educação formal e não formal.

Cumprindo com a meta institucional referente à verticalização da educação, a primeira turma contemplou três acadêmicas egressas da Licenciatura em Matemática e um acadêmico egresso do curso de Tecnologia em Processos Metalúrgicos do Campus Caxias do Sul-IFRS.

Quadro 6: Dados estatísticos referentes à formação inicial dos selecionados para a 1ª turma (2019-2020) do Curso de especialização na docência em educação básica e profissional - Campus Caxias do Sul do IFRS.

	LICENCIATURA	TECNÓLOGO	BACHARELADO	TOTAL
DADO ESTATÍSTICO	20	3	3	26
PERCENTUAL (%)	76,92	11,54	11,54	100

Fonte: Elaboração própria a partir da documentação dos inscritos ao curso.

Quadro 7: Dados estatísticos referentes às áreas da licenciatura de formação dos selecionados para a 1ª turma (2019-2020) do Curso de especialização na docência em educação básica e profissional - Campus Caxias do Sul do IFRS.

LICENCIATURA	DADO ESTATÍSTICO	PERCENTUAL (%)
Artes Visuais	5	25
Ciências Biológicas	4	20
Filosofia	1	5
História	1	5
Letras	2	10
Matemática	5	25
Pedagogia	2	10
TOTAL	20	100

Fonte: Elaboração própria a partir da documentação dos inscritos ao curso.

Quadro 8: Dados estatísticos referentes às áreas do bacharelado de formação dos selecionados para a 1º turma (2019-2020) do Curso de especialização na docência em educação básica e profissional - Campus Caxias do Sul do IFRS.

BACHARELADO	DADO ESTATÍSTICO	PERCENTUAL (%)
Ciências Biológicas	2	66,67
Ciências Políticas	1	33,33
TOTAL	3	100

Fonte: Elaboração própria a partir da documentação dos inscritos ao curso.

Quadro 9: Dados estatísticos referentes às áreas de tecnologia de formação dos selecionados para 1ª turma (2019-2020) do Curso de especialização na docência em educação básica e profissional - Campus Caxias do Sul do IFRS.

TECNÓLOGO	DADO ESTATÍSTICO	PERCENTUAL (%)
Gestão Ambiental	1	33,33
Polímeros	1	33,33
Processos Metalúrgicos	1	33,33
TOTAL	3	100

Fonte: Elaboração própria a partir da documentação dos inscritos ao curso.

A pandemia da covid19 tardou a conclusão do curso pela primeira turma iniciada em março de 2019 e com previsão de término para julho de 2020. No momento de elaboração deste texto⁶ são: 14 concluintes; 09 estudantes que seguem com a matrícula ativa faltando apenas a finalização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC); um estudante em situação de trancamento; um estudante em situação de desistência. Também, pode ser atribuída à pandemia o adiamento do processo seletivo para a segunda turma do curso previsto em calendário acadêmico para setembro de 2020.

Abordagem pedagógica do curso e urgências formativas da escola na pandemia

A proposta do curso contempla como objetivo geral: “Promover formação continuada aos profissionais da área educacional com ênfase no trabalho docente na educação básica e profissional, a partir das tendências pedagógicas contemporâneas” (IFRS, 2018a, p. 07). Sua carga horária é de 400 horas

⁶ Este texto foi escrito no mês de maio de 2021.

distribuídas ao longo de 03 semestres letivos (IFRS, 2018a).

A abordagem pedagógica “prevê o aprofundamento de temáticas na área da educação, bem como o desenvolvimento de práticas de ensino que (re) signifiquem a atuação docente” (IFRS, 2018a, p. 11). Para isso, os componentes curriculares previstos somados ao trabalho de conclusão de curso (TCC) contemplam um conjunto de temáticas intimamente relacionadas às necessidades da escola contemporânea. Envolve conhecimentos interdisciplinares, de natureza epistemológica, filosófica, sociológica, política, pedagógica, ética, estética, axiológica, a título de citar alguns saberes tramados no curso.

Dentre os conteúdos evocados citam-se as relações entre educação e trabalho em um viés de emancipação dos sujeitos; relações entre epistemologia e educação; análise de políticas educacionais e dos processos que envolvem a gestão escolar pela via da gestão democrática da educação; fundamentos didáticos com ênfase na indissociabilidade entre teoria e prática, educação e cultura(s), inclusão escolar, educação e tecnologias da informação e comunicação; estudos do cotidiano e ressignificação dos saberes da experiência; o professor pesquisador, entre outros. (IFRS, 2018a).

A pandemia da covid19 não só tardou a conclusão do curso pela primeira turma e adiou o processo seletivo para a segunda turma de especialização na docência. Foi além disso. Do ponto de vista dos aprendizados às instituições formadoras, o quadro de calamidade sanitária mundial reforçou a importância das ações formativas docentes.

Deste modo, o papel de relevância da especialização na docência, especialmente mediante os profissionais da educação em atuação foi reiterado com as urgências formativas despontadas na pandemia.

Como seres autopoieticos que produzem de modo contínuo a si mesmos (MATURANA, VARELA, 2001), é possível afirmar que o próprio movimento de desenvolvimento do curso, no encontro com os sujeitos estudantes e com toda a tessitura dialógica que se estabelece, tensiona para que a sua abordagem pedagógica seja tratada como um construto “vivo” que se (re) atualiza na dinâmica das relações.

Assim, sem negar a incompletude como aspecto que mobiliza os fazeres da docência e afirmando a necessidade da avaliação e atualização permanente das bases pedagógicas, entendo que o curso contempla as necessidades da escola que foram evidenciadas na pandemia: investe no perfil do professor pesquisador que opera e articula com os saberes de diferentes campos e apro-

pria-se das linguagens contemporâneas, tais como, as tecnologias de informação e comunicação; baseia-se no entendimento da docência como uma construção permanente na articulação entre teoria e prática, saberes acadêmicos, curriculares e experienciais (TARDIF, 2014); e no desenvolvimento de habilidades para atuar com as incertezas (IMBERNÓN, 2011), por meio de suas escolhas teóricas e metodológicas.

Certamente, a capacidade docente de exercer seu ofício mediante às incertezas dos processos educacionais é um dos aprendizados docentes que a pandemia recoloca com toda ênfase. Conforme Imbernón (2011), a instituição educativa e a profissão docente desenvolvem-se em um contexto marcado por mudanças vertiginosas nas formas de organização da convivência, no conhecimento científico e nos produtos de pensamento, cultura e arte.

Considerações finais

O processo de formulação do curso à sua implementação permite-me afirmar que a especialização na docência no Campus Caxias do Sul do IFRS tem em sua gênese de criação a intenção de constituir-se como uma política pública de formação continuada para os profissionais da educação na abrangência do município de Caxias do Sul e região. Representa um posicionamento institucional em defesa da educação pública perante um conjunto de alternativas que se colocam no agenciamento de uma política pública até a tomada de uma decisão (CAPELLA, 2006; KINGDON, 2006).

Os dados estatísticos analisados confirmam a ampla demanda para continuidade do curso por meio de novas edições, sustentando e reafirmando a especialização na docência como política pública alinhada com o compromisso político dos institutos federais com a formação docente.

A partir dos 23 pós-graduandos em vias de conclusão do curso ou que já concluíram, o IFRS - Campus Caxias do Sul estende seu papel na dimensão formativa, seguramente, para um grupo significativo de instituições de educação básica, uma vez que grande parte dos cursistas têm jornadas como professor em mais de um estabelecimento escolar. Empodera docentes que, muitas vezes, se sentem exaustos mediante às precárias condições de trabalho e pela desvalorização da sociedade; contribui para que os professores reconheçam o seu papel criativo e criador como agentes sociais implementadores de políticas educacionais nos seus micro contextos; auxilia a garantir a continuidade da escola como “instituição que faz do futuro seu princípio” (MEI-

RIEU, 2005, p. 35); valoriza a escola pública como bem comum.

Referências

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/11892.htm. Acesso em: 17 maio 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Rede Federal**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/secretarias/secretaria-de-educacao-profissional/rede-federal>. Acesso em: 16 maio 2021.

CAPELLA, Ana Cláudia Niedhardt. Perspectivas teóricas sobre o processo de formulação de políticas públicas. **Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais - BIB**, São Paulo, n. 61, p. 25-52, 1º semestre de 2006. Disponível em: https://perguntasapo.files.wordpress.com/2012/02/capella_2006_perspectivas-tec3b3ricassobre-o-processo-de-formulac3a7c3a3o-de-polc3aditicas-pc3bablicas.pdf. Acesso em: 17 maio 2021.

CAXIAS DO SUL. **Lei nº 7448, de 22 de maio de 2012**. Aprova o Plano Municipal de Educação (PME) e dá outras providências. Caxias do Sul, RS: Câmara Municipal de Caxias do Sul, 2012. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rs/c/caxias-do-sul/leiordinaria/2012/745/7448/lei-ordinaria-n-7448-2012-aprova-o-plano-municipal-de-educacaopme-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 17 maio 2021.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade. **Revista Trabalho Necessário**, Niterói, v. 3, n. 3, p. 01-20, 2005. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/6122> Acesso em: 17 maio 2021.

IFRS. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. **Resolução nº 030, de 28 de abril de 2015**. Bento Gonçalves, RS: IFRS, 2015. Disponível em: https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/08/2015414144522662resolucao_30_15_aprovacao_inclusao_de_cotas_nos_proc_selecao_pos-graduacao_ifrs-1.pdf. Acesso em: 20 abr. 2021

IFRS. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. **Projeto pedagógico do Curso de especialização na docência em educação básica e profissional**. Caxias do Sul, RS: IFRS, 2018a. Disponível em: https://ifrs.edu.br/caxias/wpcontent/uploads/sites/8/2019/01/PPC-Especializa%C3%A7%C3%A3o-emEduca%C3%A7%C3%A3o_vers%C3%A3oFIM_29_08.pdf Acesso em: 14 abr. 2021.

IFRS. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul **Resolução nº 079, de 11 de dezembro de 2018**. Aprova a criação do Curso de Pósgraduação Lato Sensu – Especialização na Docência em Educação Básica e Profissional, a ser ofertado pelo Campus Caxias do Sul. Bento Gonçalves, RS: IFRS, 2018b. Disponível em: https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2018/12/Resolucao_079_18_PPC_Especializacao_Docencia_CAX.pdf. Acesso em: 15 abr. 2021.

IFRS. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. **Edital nº 001 de 07 de janeiro de 2019**. Processo seletivo para ingresso no Curso de Pósgraduação Lato sensu – Especialização na docência em educação básica e profissional. Caxias do Sul, RS: IFRS, 2019a. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/caxias/wp-content/uploads/sites/8/2019/01/Edital-n%C2%BA-001-2019.pdf>. Acesso em: 10 maio 2021.

IFRS. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. **Sobre o IFRS**. Bento Gonçalves, RS: IFRS, 2019b. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/institucional/sobre/>. Acesso em: 20 abr. 2021.

IFRS. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. **Portaria nº 281, de 13 de março de 2020**. Suspende as atividades letivas em todos os *campi* do IFRS. Bento Gonçalves, RS: IFRS, 2020a. Disponível em: https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2020/03/281_Suspens%C3%A3o-tempor%C3%A1ria-das-atividades-no%C3%A2mbito-do-IFRS.pdf. Acesso em: 17 maio 2021.

IFRS. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. **Resolução nº 038, de 21 de agosto de 2020**. Aprova o Regulamento das Atividades Pedagógicas Não Presenciais do IFRS. Bento Gonçalves, RS: IFRS, 2020b. Disponível em: https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2020/08/Resolucao_038_2020_Aprova_Regulamento-de-atividades-pedagogicas-nao-presenciaisdo-IFRS.pdf. Acesso em: 17 maio 2021.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. DATA. **Consulta Matrícula**. Brasília, DF: Ministério da Educação e Cultura (MEC), 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/inepdata/consulta-matricula>. Acesso em: 17 maio 2021.

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

KINGDON, John. Como chega a hora de uma ideia? *In*: SARAVIA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete (org.). **Políticas Públicas**: Coletânea, v. 1. Brasília: ENAP, 2006, p. 219-224.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas da compreensão humana. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MEIRIEU, Philippe. **O cotidiano da escola e da sala de aula**. O fazer e o compreender. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PACHECO, Eliezer Moreira. **Os institutos federais**: uma revolução na educação profissional e tecnológica. Natal, RN: IFRN, 2010. Disponível em: <http://proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/1274/Os%20institutos%20federais%20%20Ebook.pdf?sequence=1>. Acesso em: 08 ago. 2020.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, Rio Grande, ano 1, v. 1, n. 1, p. 01-15, jul. 2009. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351/pdf>. Acesso em: 15 maio 2021.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

VASCONCELOS, Maria José Esteves. **Pensamento sistêmico**: o novo paradigma da ciência. Campinas, São Paulo: Papirus, 2010.

IDENTIDADES DOCENTES EM CONSTRUÇÃO: NARRATIVAS DE EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS DE LICENCIANDOS DO IFMT

Fábio Mariani⁷

Filomena Maria de Arruda Monteiro⁸

Introdução

As discussões propostas neste trabalho inserem-se no contexto dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), convertidos, também, em lócus de formação de professores desde a sua criação no ano de 2008. Os IFs foram criados com a perspectiva de ofertarem educação profissional, educação básica integrada ao ensino profissional, educação superior e pós-graduação, sendo que, dentre seus objetivos está prevista a oferta de cursos de licenciatura, prioritariamente nas áreas de ciências (química, física e biologia), matemática e para a educação profissional, abrangendo o mínimo de 20% das vagas ofertadas (BRASIL, 2008).

Sendo assim, o texto aqui apresentado, constitui-se a partir do recorte de uma pesquisa maior desenvolvida em um curso de licenciatura do Instituto Federal de Mato Grosso, que teve como propósito: investigar como um grupo de licenciandos em física concebe e significa suas identidades profissionais docentes a partir de experiências vivenciadas no processo formativo inicial em que se vai potencializando e delineando a profissão de professor?

Para isso, toma-se como ponto de partida as discussões sobre os processos de construção da identidade profissional docente, esta entendida não como algo estático, mas imersa em um movimento dinâmico de significações

7 Professor Doutor em Educação atuando no Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Várzea Grande. E-mail: fabio.filos@yahoo.com.br

8 Professora Doutora atuando no Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: filarruda@hotmail.com

e ressignificações que se potencializam com as diversas experiências e contextos vivenciados ao longo de todo o processo formativo e de toda a carreira profissional do professor (MOITA, 2007; NÓVOA, 2007; BOLIVAR, 2007; MARCELO GARCIA, 2009). Nesse sentido, as discussões sobre identidade docente não podem estar desvinculadas das discussões sobre formação de professores, (MARCELO GARCIA, 1998, 1999, 2009; NÓVOA, 1992; IMBERNÓN, 2010; MIZUKAMI *et al.* 2002), por entendermos que é nessa dinâmica, que compõem os espaços formativos, que se vão construindo as identidades profissionais dos professores (MOITA, 2007, p. 115). Assim, neste estudo, formação e identidade docente, embora sejam conceitos distintos estão imbricados e não podem ser dissociados, possibilitando, justamente, refletir a partir dessa conjunção “formação-identidade”.

Partindo do entendimento de que a formação dos professores é processual e contínua e que, portanto, se inicia na trajetória escolar e se estende ao longo do efetivo exercício profissional, nunca acabada, mas sempre em movimento, influenciada por múltiplos processos e contextos, com dimensões subjetivas e intersubjetivas (MARCELO GARCIA, 1999, 2009; NÓVOA, 1992; IMBERNÓN, 2010; MIZUKAMI *et al.* 2002), entendemos que as identidades vão se constituindo nesse movimento constantemente, significadas e ressignificadas no processo no/do qual vão se nutrindo. Sendo assim, não se constituem de pronto, em um único e determinado momento do processo formativo.

No entanto, entendemos também, que determinados períodos podem se tornar expressivamente potencializadores dessas significações identitárias (BOLIVAR, 2007) e no presente trabalho objetivamos discutir um desses períodos: a formação inicial.

A opção teórico-metodológica que orienta a pesquisa encontra-se nas abordagens qualitativas de investigação e ganha especificação nos pressupostos da Pesquisa Narrativa (CLANDININ e CONNELLY, 1995, 2011; MELLO, 2004, 2010, 2014). Para esses autores, a narrativa é tanto o objeto de estudo quanto o método de pesquisa. O que nos move em direção a essa opção teórico-metodológica encontra-se nas proposições de Clandinin e Connelly (1995, p. 11) de que “a razão principal do uso das narrativas na pesquisa em educação é que os seres humanos são organismos contadores de histórias, organismos que individual e socialmente, vivem vidas contadas [...]” e os autores propõem que “[...] o estudo das narrativas são estudos da forma como os sujeitos experimentam o mundo”.

Nesse sentido, quando fizemos a opção por compreender como os licenciandos concebem e significam suas identidades docentes na formação inicial, entendemos que buscar as histórias narradas a partir de suas trajetórias de formação seria o caminho que potencializaria e viabilizaria a pesquisa, uma vez que essas histórias poderiam ser reveladoras dos sentidos identitários quanto à profissão de professores, que os licenciandos foram compondo ao longo dos seus percursos formativos, e aqui com ênfase num dos momentos de desenvolvimento profissional: a formação inicial.

Colaboraram com a pesquisa, sete licenciandos do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT Campus Fronteira Oeste/Pontes e Lacerda-MT, que compuseram suas narrativas ao longo de um período de um ano e meio quando se encontravam na fase final do curso – entre o sexto, sétimo e oitavo semestres. Nesta etapa do curso, os licenciandos vivenciaram a experiência do Estágio Curricular Supervisionado, período em que tiveram a oportunidade de vivenciar as primeiras experiências efetivas como professores. Nesse sentido, as narrativas foram marcadas significativamente por essas experiências, muito embora, não se limitaram a elas, abarcando outras experiências que foram significativas no entendimento dos mesmos, ao longo de todo o curso.

As narrativas compostas pelos licenciandos são oriundas de várias estratégias propostas pelos pesquisadores: questionários de caracterização, relatórios de estágio, memoriais, entrevistas narrativas, diários compostos pelos participantes, encontros de discussões coletivas (filmados e transcritos), cadernos de campo do pesquisador, que na pesquisa narrativa denominamos de “textos de campo”.

No entanto, é preciso deixar claro que estamos compreendendo por “narrativa” não somente os textos narrativos individualizados, mas o conjunto deles compondo um todo articulado. Isso em função de compreendermos que estamos estudando um fenômeno – que passa a ser nosso objeto de estudo – que é uma experiência vivida e historiada na medida em que é narrada pelos licenciandos. Nesse sentido, vale ressaltar que a narrativa é o objeto de estudo, mas também o método de pesquisa, isso porque pesquisamos a experiência vivida e “essa vivência da experiência é o método de estudo da própria experiência” (MELLO, 2010).

Justamente essas narrativas de cada participante que foram compostas a partir de vários textos narrativos, oriundos de vários momentos e escritos de diferentes formas, é que são tomadas aqui como base para as reflexões pro-

postas.

Identidades profissionais docentes

Iniciamos as discussões tomando como premissas as proposições de Nóvoa (2007, p. 15) que enfatiza a compreensão das identidades profissionais, ou a maneira como os professores concebem o “ser professor” em uma dupla perspectiva: a perspectiva pessoal e a perspectiva profissional. Ou seja, seguindo as reflexões de Nóvoa, a história pessoal e a história profissional devem ser consideradas indissociáveis no processo de construção das identidades profissionais dos professores. O autor argumenta ainda que:

A identidade não é um dado adquirido, não é uma propriedade, não é um produto. A identidade é um lugar de lutas e de conflitos, é um espaço de construção de maneiras de ser e de estar na profissão. Por isso, é mais adequado falar em processo identitário, realçando a mescla dinâmica que caracteriza a maneira como cada um se sente e se diz professor (NÓVOA, 2007, p. 16).

Percebe-se na argumentação do referido autor, toda a complexidade que envolve o *processo identitário* do *ser e estar* na profissão de professor. Não se trata de algo estático que possa ser adquirido em um determinado e restrito momento histórico e por um conjunto de conteúdos específicos, racionalmente organizados de modo a conferir ao sujeito uma identidade. Trata-se antes, de um processo amplo e dinâmico que envolve aspectos teóricos, aspectos da trajetória subjetiva e social do sujeito e aspectos da prática profissional. Portanto, um processo de permanente construção e ressignificação identitária.

Nesta mesma perspectiva, Moita (2007) tece reflexões acerca da compreensão de identidade profissional dos professores, inserida em um contexto mais amplo de construção da identidade pessoal e social, em que a identidade docente estaria imbricada em um determinado tempo e lugar históricos, essencialmente dinâmicos, contemplando os aspectos da opção pela profissão, formação inicial, e os contextos institucionais em que a profissão é efetivada. Neste sentido, a identidade profissional “é uma construção que tem a marca das experiências feitas, das opções tomadas, das práticas desenvolvidas, das continuidades e descontinuidades, quer ao nível das representações quer ao nível do trabalho concreto” (p. 116). Todo esse complexo de elementos indissociáveis, dinâmicos e interativos é que possibilitam ao professor a cons-

trução de uma identidade, ou ainda, permitem a significação do ser professor. Uma identidade profissional que para se constituir congrega elementos da dimensão profissional e da dimensão sociocultural e subjetiva do sujeito:

[...] minha hipótese geral é que essa identidade vai sendo desenhada não só a partir do enquadramento *intraprofissional*, mas também como contributo das interações que se vão estabelecendo entre o universo profissional e os outros universos socioculturais [...]. Os efeitos das “porosidades” ou dos “fechamentos”, que acontecem entre vários universos de pertença, podem ajudar-nos a compreender o “papel” da profissão “na vida” e o “papel da vida” na profissão (MOITA, 2007, p. 116, grifos da autora).

Fica evidente tanto nas proposições de Nóvoa, quanto nas proposições de Moita, que ao empreender uma investigação que busque identificar e compreender o processo de construção das identidades profissionais dos professores há que se levar em consideração não só os aspectos diretamente relacionados com a profissão docente, mas também, os aspectos da vida pessoal do professor. É neste sentido que as narrativas se apresentam como uma abordagem de pesquisa capaz de fornecer elementos importantes para a compreensão dos processos de construção das identidades profissionais dos professores e, aqui, a tomamos como referencial teórico-metodológico para o empreendimento da pesquisa. Essa opção é reforçada pelas considerações de que

Só uma história de vida permite captar o modo como cada pessoa, permanecendo ela mesma, se transforma. Só uma história de vida põe em evidência o modo como cada pessoa mobiliza os seus conhecimentos, os seus valores, as suas energias, para ir dando forma à sua identidade, num diálogo com os seus contextos (MOITA, 2007, p. 116).

Desse modo, ao discutir as identidades profissionais dos professores, torna-se importante que atentemos para as suas trajetórias formativas, justamente porque elas fazem parte do movimento das suas vidas. Optar por determinados cursos de formação profissional, e no caso específico desse trabalho, as opções pela docência, são opções que se dão no movimento e nos contextos do viver, nos condicionamentos que demarcam a experiência de vida dos professores. Uma experiência que é marcada pela relação que se estabelece com múltiplos contextos pessoais, sociais e institucionais, ou seja, “ninguém se forma no vazio. Formar-se supõe troca, experiência, interações

sociais, aprendizagens, um sem fim de relações” (MOITA, 2007, p. 115).

Corroborando com as discussões nessa mesma direção, Marcelo Garcia (2009) entende que “a identidade profissional docente se constitui como uma interação entre a pessoa e suas experiências individuais e profissionais” (p. 109). Não é algo fixo, estático, algo “que se possui”, mas é dinâmica e evolutiva no sentido que está em permanente processo de desenvolvimento. Também não é atributo da individualidade de uma pessoa, e sim um fenômeno relacional, portanto acontece no terreno do intersubjetivo. O mesmo autor argumenta ainda que “a identidade profissional não é uma identidade estável, inerente, ou fixa. É o resultado de um complexo e dinâmico equilíbrio onde a própria imagem como profissional tem de se harmonizar com uma variedade de papéis que os professores sentem que devem desempenhar” (MARCELO GARCIA, 2009, p. 112).

A partir dessa complexidade em que se situam e caracterizam as identidades pessoal e profissional, é que precisamos compreender o professor, e em nosso trabalho específico, professores que ainda não ingressaram na carreira, mas que estão em processo de formação inicial para a profissão. Compreender como esses futuros profissionais vão se percebendo “profissionais do ensino” torna-se para nós um grande desafio, mas que ao mesmo tempo nos potencializa a pensar os processos formativos desses sujeitos, de modo a ajudá-los a ir construindo suas identidades profissionais desde uma perspectiva sólida, reflexiva e carregada de sentidos, que assim os potencializem a assumir a profissão com todo o comprometimento e com todas as exigências que lhe são inerentes.

Marcelo Garcia (2009), pautando-se nas discussões de Lasky, lembra-nos ainda de que:

A identidade profissional é a forma como os professores definem a si mesmos e aos outros. É a construção do “si mesmo” profissional que evolui ao longo da carreira docente e que pode achar-se influenciado pela escola, pelas reformas e pelos contextos políticos, que “inclui o compromisso pessoal, a disposição para aprender a ensinar, as crenças, os valores, o conhecimento sobre a matéria que ensinam, assim como sobre o ensino, as experiências passadas, assim como a vulnerabilidade profissional” (MARCELO GARCIA, 2009, p. 112).

É com essa perspectiva que partimos para a pesquisa com os licenciandos em seus processos formativos iniciais, estabelecendo diálogos e discussões conforme os aportes epistemológicos da pesquisa narrativa para, então,

buscar respostas à problemática anunciada. A seguir trazemos algumas das reflexões construídas a partir de suas narrativas.

Tornar-se professor: processos de significação identitária dos licenciandos

Iniciamos a pesquisa com o objetivo de compreender como os licenciandos estavam concebendo e significando as suas identidades profissionais docentes a partir das experiências vivenciadas em seus processos de formação inicial. Sendo assim, desde o princípio fomos compondo narrativas de modo que pudéssemos registrar com riqueza de detalhes o processo no qual estávamos envolvidos. Essas narrativas foram produzidas tanto por nós pesquisadores quanto pelos licenciandos, a partir de vários instrumentos, como já explicitado e agora nos servem de base para as discussões.

Ao longo dos três semestres em que acompanhamos os licenciandos pudemos perceber – e isso também ficou explicitado nas suas narrativas que apresentaremos a seguir – que ao se engajarem em experiências formativas e construírem aprendizagens profissionais, suas percepções identitárias também passaram por significações e ressignificações o que nos leva a refletir, então, que os licenciandos foram construindo uma imagem “do si mesmo profissional” (MARCELO GARCIA, 2009, p. 112) à medida que o curso foi avançando e lançando novos desafios, novas experiências, novas aprendizagens. Um marco bastante decisivo para essa construção identitária foram os estágios curriculares supervisionados.

As primeiras narrativas produzidas levaram em consideração os percursos e trajetórias formativos dos licenciandos até aquele momento, explicitando suas motivações quanto à escolha do curso, suas impressões até aquele momento no que se refere à profissão e as intencionalidades de seguirem, ou não, a carreira profissional da docência. Sendo assim, para avançarmos nessas discussões apresentamos a seguir uma tabela com dados sobre os sete licenciandos participantes da pesquisa. Por questões éticas nomearemos os participantes com as letras “LF”, fazendo referência a “licenciandos em física”, seguidas de numerais de 1 a 7, que corresponde ao número de participantes:

Tabela 1: Caracterização dos participantes da pesquisa

Participante	Sexo	Idade	Atividade profissional atual	Outra graduação
LF1	Feminino	24 anos	Vigilância ambiental – Prefeitura Municipal	Não
LF2	Feminino	21 anos	Apoio Técnico - Setor de limpeza – Escola Municipal	Não
LF3	Masculino	23 anos	Auxiliar de escritório – Mineradora	Não
LF4	Masculino	22 anos	Serviços Gerais – auto-elétrica	Não
LF5	Masculino	30 anos	Trabalhador rural	Não
LF6	Masculino	40 anos	Apoio Técnico – Vigia – Escola Estadual	Licenciatura em matemática
LF7	Feminino	25 anos	Setor administrativo da prefeitura	Não

Fonte: Dados organizados pelos autores a partir de questionário de caracterização

A primeira informação importante, revelada pela tabela, é a de que apenas LF6 destoa dos demais em relação à idade e também é o único a já ter curso superior – licenciatura em matemática. Também LF6, juntamente com LF2, desenvolvem atividade de trabalho vinculada à educação, mesmo que não seja como docentes – ambos atuam na área de apoio técnico, vigia e limpeza respectivamente – mas já convivem com o ambiente escolar. Os demais licenciandos estão na faixa de idade entre os 21 e 30 anos, cursam pela primeira vez uma graduação e exercem atividades de trabalho que não estão relacionadas com a educação.

Podemos entender, a partir da explicitação dessas informações a tensão que compõe os contextos profissionais em que se encontram os licenciandos e que certamente se convertem em tensões identitárias profissionais. O fato de todos já exercerem uma atividade de trabalho certamente implicou na forma como esses licenciandos foram compondo sentidos identitários em relação à profissão de professores. Certamente, assumir a docência como profissão quando já estão no mercado de trabalho implicaria em deixar uma atividade de trabalho, com a qual já construíram certa segurança e domínio, para assumir outra com todos os novos desafios e as inseguranças deles decorridos. Essa tensão, que gera insegurança e incerteza quanto a assumir a docência como profissão, foi explicitamente evidenciada por alguns licenciandos em suas primeiras narrativas:

Não sei se vou exercer a profissão de professor, já trabalho em uma área que me fascina muito e talvez não venha a mudar de área por enquanto (LF4).

Agora no começo não pretendo dar aulas, mais futuramente talvez eu possa pegar aulas para complementar a minha renda, mas nada que possa me dei-

...muito ocupado (LF3).

Não pretendo atuar como professora enquanto eu não fizer alguma especialização e passar em algum concurso, porque os professores do município e do estado têm reconhecimento e remuneração salarial muito ruim e porque pretendo ficar no cargo que estou com curso profissionalizante a remuneração é semelhante à de um professor do município (LF2).

Sempre fui péssimo em tomar decisões e seguir aquela linha, mas atualmente, sinceramente, não sei se pretendo atuar na educação (LF5).

Quando perguntados sobre as motivações que os levaram ao curso, são unânimes em afirmarem que se tratava do curso mais próximo das residências, mesmo alguns tendo alegado que tinham consciência de que se tratava de um curso de formação de professores. Ao ampliarem as justificativas sobre os motivos que os tinham levado ao curso, asseguraram que

Na verdade, eu fiz porque eu tinha acabado de ganhar a minha filha e eu queria fazer a faculdade e era o único curso noturno, então passei e entrei (LF1).

Na verdade, não tinha opção na cidade, ou era Física ou era Letras. Como não gosto de português, prestei o vestibular para Física porque era o que tinha, mas a minha intenção nunca foi ser professora, apesar de agora gostar muito de Física (LF2).

Não era a minha intenção ser professor quando eu entrei na faculdade, mas no decorrer do curso com umas aulas de reforço que trabalhei, despertou um pouquinho de interesse em ser professor, não quer dizer que eu serei professor, quando eu terminar o curso, mas não descarto essa possibilidade. Não pela profissão, que é uma ótima profissão, mas pela questão financeira (LF3).

A intenção não era ser professor. Porque a princípio tinha o pensamento de que veria apenas física para futuramente iria virar pesquisador (LF4).

Optei pela física pois sempre gostei das ciências, do contexto homem-natureza e do desenvolvimento intelectual. Não tinha a intenção de ser professor, queria apenas cursar física, “física” (LF5).

Quando cursei licenciatura em matemática, meu foco era ter feito física. No entanto o tempo passou e nos dias atuais estou finalmente, não só realizando um sonho de ser professor de física, mas também conquistando oportunidades que antes era impossível (LF6).

Sim, sempre gostei de física e estava ciente de que quando terminasse o curso eu iria lecionar e ainda continuo com esse objetivo (LF7).

Como fica explícito, somente LF6 e LF7 optaram pelo curso por almejam a docência como profissão. LF6 já havia cursado anteriormente a

licenciatura em matemática, no entanto, prestou concurso e seguia carreira na área técnica, como vigia de uma escola e agora, voltava para cursar física e, segundo ele, para realizar um sonho. Outros como LF3, não descartavam a possibilidade de vir a ser professor, e LF2 diz que depois de iniciar o curso desenvolveu gosto pela física, mas não explicitou se isso implicaria em gosto pela docência na área da física. O que fica claro é que o curso, para cinco dos sete licenciandos não foi assumido, num primeiro momento, com a intencionalidade da profissionalização.

Fato aparentemente contraditório relacionado a essas constatações, e que nos chamou atenção na pesquisa, é que mesmo afirmando que não tinham pretensões quanto à docência, os licenciandos eram muito ativos e críticos junto à instituição, no sentido de reivindicarem uma boa formação tanto no que chamavam de conhecimentos da área da física, quanto aos conhecimentos ditos “educacionais”, “pedagógicos”. Quando do início da pesquisa, os encontramos reunidos com a coordenação do curso, discutindo e reivindicando a organização dos estágios curriculares supervisionados de forma que eles pudessem verdadeiramente aprenderem com esse processo. Algum tempo depois, já compondo as narrativas para a pesquisa, ao conversarmos sobre o estágio eles manifestavam suas expectativas quanto a essa experiência:

Quanto ao estágio, tenho medo de não cumprir com os aspectos de um bom professor, medo de me identificar com alguns professores meus que hoje analiso como um mau professor. E também espero aprender muito com os professores que já possuem boas experiências (LF1).

Tenho muitas expectativas, porque não gosto da ideia de sala de aula, só de pensar em estar à frente falando já fico ansiosa, nervosa (LF2).

Tenho as melhores expectativas possíveis já que ainda não tive um estágio de verdade, estou com muitas expectativas nesse semestre, espero que nesse estágio eu consiga definir se quero ou não seguir a carreira docente (LF3).

Tenho grandes expectativas por ser a porta de entrada em uma sala de aula e para saber como se portar em sala como professor (LF4).

Acredito que esse seja um momento crucial para tomar a decisão de ser ou não um professor. Apesar de estarmos em sala e observarmos nossos professores atuarem, será diferente, pois lá teremos a responsabilidade de um docente (LF5).

Aprender como lidar melhor com as possíveis divergências que são inerentes ao ensino na prática. Refletir como um todo no tipo profissional (LF6).

Espero que o estágio seja um período de aprendizagem para a minha formação, adaptação ao meio que serei incluída e que eu possa ter várias experiên-

cias positivas e negativas para saber como eu me portaria diante de alguns fatos ocorridos (LF7).

Percebemos que já nesse momento a percepção de si mesmos como profissionais se modifica em certo sentido. LF1 manifesta engajamento profissional, quando expressa sua preocupação em atuar como “um bom professor” e na intenção de aprender com os professores mais experientes. LF3 e LF5 depositam no estágio expectativas em relação a decisão de assumirem ou não a docência como profissão. Já LF4, LF5 e LF6 manifestam a intenção de aprender mais sobre a profissão com as experiências da prática, com suas tensões e imprevisibilidades.

Por fim, ao desenvolverem a experiência dos estágios os licenciandos, agora vivenciando os primeiros contatos com a ação profissional, assumindo o papel para o qual se prepararam ao longo do curso, começaram a ressignificar algumas percepções sobre o ser professor, que entendemos constituírem-se em momentos de ressignificações identitárias profissionais. Nesses momentos os licenciandos conseguem se perceber profissionalmente como professores e, mesmo em meio as incertezas e inseguranças característicos dessa fase, esboçam indícios de autodenominarem-se “professores”:

Vivenciei situações que como educador posso me deparar em sala de aula [...] Toda essa troca de experiências com o professor supervisor na escola, me ajudou muito a crescer como professor, pois com essas conversas que tinha com ele somou muito com as experiências que virão, no momentos que ainda irei vivenciar [...] durante o estágio aprendi que o professor deve ser um mediador do conhecimento [...] (LF4).

Nunca tinha me imaginado um profissional da educação e hoje, após o estágio, já faço planos de seguir a profissão, não me entregando de cara, mas indo pouco a pouco até ver se é isso mesmo que eu quero da minha vida (LF3).

Tenho a sensação de que sou vitoriosa por alcançar os objetivos traçados para este estágio, por ultrapassar minhas dificuldades e, sobretudo, este estágio foi uma confirmação da minha escolha profissional (LF1).

Apesar de estarmos, no decorrer do curso, o tempo todo em contato e, por consequência, observando a atuação dos professores, isso não implica exatamente o vivido no decorrer do estágio, pois estamos com outro olhar, o olhar de um futuro professor e não o de um aluno que está em sala para observar uma aula direcionada a ele (LF5).

Compreendemos também, que suas narrativas, neste momento que se caracteriza pelo fim dos estágios, já estão marcadas pela postura de quem se

assume como professor que aprende e se esforça por desempenhar com êxito suas funções. Mesmo que essas posturas não impliquem necessariamente que, uma vez concluído o curso, irão assumir a profissão, os licenciandos já apresentam indícios de ressignificação identitária. Novos sentidos foram construídos sobre a forma como se percebem no processo de construção identitária.

Sendo assim, a partir das suas narrativas percebemos que os licenciandos empreenderam reflexões que os colocaram em um movimento temporal de passado, presente e futuro, que consideramos importantes para a compreensão dos sentidos que eles estabeleceram para a composição de suas identidades. A retomada das experiências como alunos da educação básica, que os remetiam ao passado, demonstraram as concepções do que é ser professor que eles trouxeram para a graduação. Concepções que revelaram tanto aspectos negativos quanto aspectos positivos a ponto de os licenciandos afirmarem que não pretendiam atuar como certos professores que tiveram naquele período. Contrariamente, apontaram para outros professores que serviram de inspiração inclusive para a predileção que hoje têm por determinadas áreas do conhecimento, como é o caso da área das exatas.

Já a experiência na graduação os levou à necessidade de superarem a percepção de alunos para que pudessem assumir a postura de professores, esse momento se deu principalmente durante os estágios e causou certa tensão. Suas narrativas apresentam o espanto e a admiração com o que experienciaram ao ouvir os alunos chamando-os de “professores”. LF1 afirma que teve *“que parar para pensar no que estava acontecendo”* e que achou “bacana” ser chamada de professora. Relata ainda, que *“até fiquei entusiasmada com a ideia de ser professora”*. Por sua vez, LF4 expõe que *“ao final da minha primeira regência algo me deixou muito tranquilo referente à minha aula, um aluno me deu parabéns, pois ele havia gostado muito da aula e que eu explicava bem”*.

Essas experiências todas os ajudaram a pensar nos profissionais que queriam ser futuramente, isso se caso assumissem a profissão, uma vez que as dúvidas quanto a seguirem ou não na profissão, persistiram mesmo com as novas e significativas experiências vivenciadas.

Nesse sentido, entendemos que à medida que foram narrando suas histórias, os licenciandos acabaram por responder questões consideradas importantes quando pensamos nos processos de construção das identidades profissionais: Quem fomos? Quem somos nesse momento? O que quero vir a ser? (MARCELO GARCIA, 2009, p. 112). As respostas a tais questões são reveladoras de como os licenciandos foram construindo sentidos identitários re-

lacionados à profissão para a qual estavam imersos em processos formativos.

Considerações finais

Tecemos agora algumas considerações para esse trabalho, entendendo que se trata apenas de um recorte de uma pesquisa com dimensões mais amplas e que em função disso, muitos outros sentidos identitários que foram compostos pelos licenciandos, mas que em razão do formato do presente trabalho, não puderam ser discutidos aqui.

Também temos clareza, como procuramos discutir ao longo do trabalho, que as identidades profissionais, construídas a partir dos processos e trajetórias formativas dos professores, não é algo estático, algo que se possua de pronto e para sempre, mas algo em constante movimento de reestruturação. E que, sendo assim, o exercício pleno da profissão com as suas experiências, desafios e contextos, implica em constantes movimentos de ressignificação identitária.

Como nosso trabalho esteve circunscrito a uma etapa do processo formativo, no caso a formação inicial, precisamos compreender suas limitações em termos da clareza e profundidade de sentidos sobre as identidades profissionais docentes. A pesquisa revelou justamente essa fragilidade que entendemos ser característica para o período vivenciado pelos licenciandos. Suas identidades profissionais, reveladas pela pesquisa, ainda são muito frágeis, demarcadas pela insegurança e a incerteza, oscilando entre a negação do “si mesmo profissional” ou do “eu professor” e a já corajosa manifestação de “[...] *me ajudou muito a crescer como professor*”, ou “[...] *já faço planos de seguir a profissão*”, ou ainda, “[...] *foi uma confirmação da minha escolha profissional*”.

Portanto, a pesquisa revelou os dilemas vivenciados pelos licenciandos nesse período formativo no que diz respeito a se perceberem e irem se constituindo como profissionais da educação, bem como a dificuldade na transposição de alunos para professores pela qual passam. A pesquisa evidenciou ainda o como algumas experiências foram vivenciadas ao longo do curso de licenciatura, de forma particular o estágio curricular docente, tornando-se significativas no processo de constituição identitária dos licenciandos.

Referências

BOLIVAR, Antonio. La formación inicial del profesorado de secundaria y su identidad profesional. In: **Estudios Sobre Educación**. n. 12, 2007. p. 13-30.

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. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 30 dez. 2008. Seção 1, p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm>. Acesso em: 21 mar. 2020.

CLANDININ, D. Jean; CONNELLY, F. Michael. Relatos de experiência e investigação narrativa. In: LARROSA, Jorge. **Déjame que te cuente**. Barcelona: Editorial Laertes, 1995.

CLANDININ D. Jean; CONNELLY, F. Michael. **Pesquisa Narrativa: experiências e história em pesquisa qualitativa**. Uberlândia: EDUFU, 2011.

IMBERNÓM, Francisco. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MARCELO GARCIA, C. Pesquisa sobre formação de professores: o conhecimento sobre aprender a ensinar. In: **Revista Brasileira de Educação**, n.9, 1998, p. 51-75.

_____. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999.

_____. A identidade docente: constantes desafios. In: **Formação Docente**. Belo Horizonte, v. 01, n. 01, ago./dez. 2009, p. 109-131

MELLO, Dilma Maria de. **Histórias de subversão do currículo, conflitos e resistências: buscando espaço para a formação do professor na aula de língua inglesa do Curso de Letras**. São Paulo, 2004. Tese (Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004.

_____. Pesquisa narrativa: fenômeno estudado e método de pesquisa. In: ROMERO, Tania Regina de Souza (org.). **Autobiografias na (re)constituição de identidades de professores de línguas: o olhar crítico-reflexivo**. Campinas-SP: Pontes Editores, 2010. p. 171-187.

_____. Pesquisa Narrativa. **Entrevista concedida a Aline Sieiro**. Uberlândia, 30 abr. 2010. Disponível em: <http://www.alinesieiro.com.br/2010/04/30/podcast-episodio-03pesquisa-narrativa/>. Acesso em 29 de março de 2014.

MIZUKAMI, M da G. N. *et al.* **Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação**. São Carlos, SP: EdUFSCar, 2002.

MOITA, Maria da Conceição. Percursos de Formação e de trans-formação. In: NÓVOA, António. (org.) **Vidas de professores**. 2.ed. Porto-Portugal: Porto, 2007.

p. 111-140.

NÓVOA, António. Os professores e as histórias de suas vidas. In. NÓVOA, António. (org.) **Vidas de professores**. 2.ed. Porto-Portugal: Porto, 2007. p. 11-30.

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA E OS SABERES DA DOCÊNCIA

Daiane Scopel Boff⁹

Gabriela Costa Bonato¹⁰

Introdução

A formação de professores está em pauta na agenda de pesquisadores nacionais e internacionais (GATTI, 2009, 2019; IMBERNÓN, 2004; TARDIF, 2010; TARDIF; LESSARD, 2014; GAUTHIER, 1998). Questões que envolvem o itinerário formativo dos professores, os saberes necessários à docência, a dicotomia teoria-prática na formação e a frágil articulação entre os conhecimentos específicos e os conhecimentos pedagógicos, parecem estar sempre em voga nos discursos educacionais e nas prescritividades do tempo presente.

Em um pequeno exercício de incursão histórica sobre o campo educacional brasileiro, é possível ver que os primeiros cursos de formação de professores em nível superior constituíram-se como apêndice de cursos de bacharelado (BERGAMO, 1990), na década de 30. Nesse modelo de formação, as disciplinas de natureza pedagógica tinham a duração de um ano e eram desenvolvidas após os três anos de disciplinas de formação específica, já previstas no curso de bacharelado correspondente. Com essa estrutura, compreendia-se que, tendo o domínio do conhecimento específico, os professores estariam suficientemente instrumentalizados para resolver as situações do exercício docente (WOLSKI; SOARES; BRANDT, 2012). Essa construção formativa, nomeada de modelo de racionalidade técnica, creditava no profes-

9 Doutora em Educação. Professora e pesquisadora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Caxias do Sul. E-mail: daiane.boff@caxias.ifrs.edu.br

10 Estudante do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Caxias do Sul. E-mail: gabriela.bonato@caxias.ifrs.edu.br

sor:

[...] um técnico, um especialista que aplica com rigor, na sua prática cotidiana, as regras que derivam do conhecimento científico e do conhecimento pedagógico. Portanto, para formar esse profissional, é necessário um conjunto de disciplinas científicas e um outro de disciplinas pedagógicas, que vão fornecer as bases para sua ação (DINIZ-PEREIRA, 1999, p. 111-112).

Na formação do professor de Matemática, esse modelo de racionalidade técnica foi ainda mais potencializado, uma vez que a docência em Matemática nos primeiros cursos de Licenciatura foi desenvolvida, na grande maioria, por engenheiros vindos da Academia Militar e da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, com sólidos conhecimentos matemáticos, mas sem formação pedagógica para a docência (WOLSKI; SOARES; BRANDT, 2012).

Nesse cenário formativo, a valorização, a separação e a hierarquização dos conhecimentos matemáticos em relação aos conhecimentos pedagógicos imprimiram formas de pensar a docência e a formação de professores de Matemática, qualificando e potencializando ainda mais a estrutura e o formalismo matemático veiculado nos cursos de licenciatura.

Ao encontro disso, Ziccardi (2009) mostra que a Matemática já fazia parte do currículo escolar desde o início do período colonial. Embora isso, Soares (2007) reitera que:

[...] os professores de Matemática para a escola antigamente denominada “secundária” tinham em geral, até 1934, uma outra identidade – a de engenheiro, profissão esta de maior prestígio social e de melhores vencimentos. Não existindo instituições que promovessem a formação específica do professor de Matemática para atuar nesse nível de ensino, podiam exercer o magistério os profissionais com formação técnica e, no caso de professores das primeiras séries, não era necessária nenhuma formação em particular, pouco se exigindo dos candidatos (SOARES, 2007, p. 18).

A trajetória da formação docente, desde quando seu início em terra brasileira, parece ter sido marcada por movimentos contraditórios que, embora tenham promovido certas mudanças, não movimentaram certas questões que permanecem bastante sólidas. Ao examinar, por exemplo, as características que a atual formação de professores assume em cursos de licenciatura do país, no início do século XXI, Gatti e Nunes (2009) mostram, quando analisam programas de cursos de Licenciatura em Matemática, uma ausência de

critérios claros que oportunizem um diálogo entre dois contextos formativos: a escola e a instituição de ensino superior.

As críticas registradas no pensamento educacional brasileiro, movimentadas recorrentemente por enunciações no campo de formação de professores, apontam que a problemática a ser superada pressupõe mudanças relacionadas à:

[...] separação entre teoria e prática na preparação profissional, a prioridade dada à formação teórica em detrimento da formação prática e a concepção da prática como mero espaço de aplicação de conhecimentos teóricos, sem um estatuto epistemológico próprio (DINIZ-PEREIRA, 1999, p. 112).

Gatti *et al.* (2019), dez anos depois, ampliando e atualizando a pesquisa desenvolvida, apontam que “as licenciaturas continuam, grosso modo, voltadas para as disciplinas específicas do currículo da escola básica e não propriamente para uma formação mais integrada e interdisciplinar” (GATTI; *et al.*, 2019, p. 312). Tais registros nos possibilitam pensar que as ressonâncias do modelo de racionalidade técnica ainda ocupam um lugar significativo nos cursos de licenciatura do país.

Em uma recente pesquisa sobre a formação de professores de Matemática, Boff (2020), mostra que os discursos pedagógicos contemporâneos têm reforçado um professor de Matemática apaixonado pelo conhecimento matemático que ensina, pelo formalismo, pela lógica, pela abstração, mas que se sente distante de outras Ciências, em especial, as de viés pedagógico. Ao encontro disso, Pavanello e Andrade (2002) relatam que grande parte dos cursos de Licenciatura em Matemática foram historicamente construídos em torno da crença de que um bom conhecimento matemático é suficiente para formar um bom professor.

Considerando isso, esse texto apresenta uma revisão sobre diferentes saberes necessários à docência, a partir de Tardif (2010), Gauthier (1998) e Pimenta (1991; 2005), e busca problematizá-los na docência em Matemática a partir de narrativas¹¹ de professores formadores em cursos de Licenciatura em Matemática desenvolvidos em uma Instituição Federal de Educação Básica, Técnica e Tecnológica (EBTT). Nosso argumento, neste texto, é que exis-

11 As narrativas foram produzidas a partir de entrevistas semiestruturadas com professores de Matemática de Instituição de Ensino Superior da EBTT, por meio de uma pesquisa realizada em 2019, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição de Ensino Superior, sob o número CAAE 76642517.6.0000.5344, parecer n° 2430329.

te uma compreensão naturalizada de docência em Matemática e de formação que têm construído uma série de prescrições que, além de ajustar modos específicos de ser professor de Matemática, propõe, muitas vezes, um empoderamento da própria Matemática em detrimento de outros saberes importantes à docência.

Para discutir essas questões, organizamos este texto em duas seções: na primeira, apresentamos uma revisão dos saberes docentes, considerando os autores escolhidos e, na sequência, apresentamos e problematizamos o material analítico da pesquisa, de modo a lançar outras perguntas (e talvez algumas respostas) para a questão: *o que é mesmo necessário saber para se constituir professor de Matemática?*

Os saberes da docência: uma breve revisão

É no exercício da docência e na formação inicial e continuada que o processo de profissionalização se constitui, engendrado na especificidade do trabalho que deverá ser realizado e nos conhecimentos peculiares da profissão. Embora esse entendimento, durante muito tempo, a profissão de professor foi vista como algo meramente vocacional, um ofício de viés sacerdotal ou, até mesmo, um dom (TARDIF, 2002). Essa ideia, mesmo que pareça superada no campo educacional, ainda movimentava entendimentos que delegam à docência uma tarefa simples e sem necessidade de uma formação qualificada para um intencional exercício profissional.

Após a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), alguns movimentos de reivindicação de um *status* profissional para a profissão docente foram fortalecidos abrangendo, entre as principais discussões, as que estavam diretamente relacionadas à formação e às condições de trabalho docente no país (KIMURA *et al.*, 2012). Conforme essas autoras, as mobilizações favoreceram a criação de propostas para o campo da formação docente, priorizando o debate acerca da dimensão profissional e colocando a necessidade da formação de um profissional consciente de sua responsabilidade histórica e em permanente interação com o contexto social.

Conforme brevemente sinalizamos, mesmo que alguns avanços - e também retrocessos, tenham sido percebidos ao longo da historicidade da formação de professores no Brasil, alguns aspectos parecem ainda estar pouco problematizados ou potencializados na formação docente ou, ainda, em sus-

pensão, mesmo que muitas vezes estejam em pauta no cenário educacional. No Brasil, segundo Almeida e Biajone (2007), a introdução da temática dos saberes docentes deu-se, especialmente, pelos estudos de Tardif e, posteriormente, de Gauthier e Shulman. Esses estudos são importantes porque, em nosso entendimento, nos permitem pensar que a docência também se constitui a partir de diferentes saberes, o que implica entender que para ensinar, por exemplo, Matemática, é necessário, para além do conhecimento disciplinar, outros saberes que, aliados aos saberes disciplinares, podem possibilitar ao professor no pleno e intencional desenvolvimento de seu ofício docente.

Ao encontro disso, neste texto, apresentamos, de forma sintética, as pesquisas de Tardif (2010), Gauthier *et al.* (1998) e Pimenta (2005), de modo a exemplificar os diferentes saberes que podem estar envolvidos no principal ofício do professor: ensinar.

Tardif, ao tematizar sobre os saberes docentes, na obra *Saberes Docentes e Formação Profissional* (2010), aponta que o saber dos professores não pode ser separado das outras dimensões do ensino, nem do estudo do trabalho realizado diariamente pelos professores. Segundo o autor, “é absurdo falar de “saber” (ou do Conhecimento, da Pedagogia, da Didática, do Ensino, etc.) como se se tratasse de uma categoria autônoma e separada das outras realidades sociais, organizacionais e humanas nas quais os professores se encontram” (TARDIF, 2010, p. 11). Além disso, para o autor, os saberes de um professor são uma realidade social materializada através de uma formação, de programas, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, de uma pedagogia institucionalizada etc. e, ao mesmo tempo, são os saberes de cada professor, ou seja, o próprio saber individual.

Com essa perspectiva, “o saber dos professores é plural, heterogêneo, porque envolve, no próprio exercício do trabalho, conhecimentos e um saber-fazer bastante diversos, provenientes de fontes variadas e, provavelmente, de natureza diferente” (TARDIF, 2010, p. 18). Dessa forma, o saber dos professores é plural, e também, temporal, visto que é adquirido no contexto de uma história de vida e de uma carreira profissional, marcada pela construção do saber profissional.

Tardif (2010) aponta que o saber docente se compõe de vários saberes provenientes de diferentes fontes, e indica quatro grupos relacionados à formação e exercício da função de professor: os saberes da formação profissional, os saberes disciplinares, os saberes curriculares e os saberes experienciais. Os saberes da formação profissional são “o conjunto de saberes transmitidos

pelas instituições de formação de professores” (TARDIF, 2010, p. 36). Segundo Freitas e Pacífico (2015) esses saberes são construídos por meio de pesquisas que têm como objetos de estudo o professor e o ensino e os resultados dessas pesquisas tornam-se conhecimentos científicos utilizados na formação dos professores.

Ao mesmo tempo, os saberes disciplinares são saberes sociais definidos e selecionados pela instituição universitária. São “saberes que correspondem aos diversos campos do conhecimento, aos saberes de que se dispõe a nossa sociedade, tais como se encontram hoje integrados nas universidades sob a forma de disciplinas” (TARDIF, 2010, p. 38). Segundo o autor, esses saberes emergem da tradição cultural e dos grupos sociais produtores de saberes e integram-se à prática pedagógica através da formação. Nessa mesma perspectiva, os saberes curriculares são apropriados pelos professores ao longo de suas carreiras e correspondem “aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta os saberes sociais por ela definidos” (TARDIF, 2010, p. 38). Ainda, segundo o autor, esses saberes apresentam-se concretamente sob a forma de programas escolares que os professores devem aprender a aplicar.

Os saberes experienciais “brotam da experiência e são por ela validados” (TARDIF, 2010, p. 39). Para o autor, são os saberes específicos desenvolvidos no exercício da função e da prática da profissão dos professores; incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de habilidades de saber-fazer e de saber-ser. Além disso, nenhum saber é por si formador, pois saber alguma coisa não é suficiente, é preciso também saber ensinar. Para Tardif (2010, p. 39), o professor é “alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos”.

Na sequência de nossa revisão, a partir dos estudos de Gauthier *et al.* (1998), na obra *Por uma Teoria da Pedagogia* (1998), é possível identificar que, para esses autores, o desafio da profissionalização da profissão docente é o de evitar dois erros: um ofício sem saberes e saberes sem ofício. Um ofício sem saberes colocaria o ensino no conhecimento do conteúdo, no “bom senso”, na experiência, na intuição, no talento. Ao mesmo tempo, saberes sem ofício tornaria o ensino formalizado, reduzindo a sua complexidade de tal modo que não encontre correspondência em alguma realidade.

Ainda, no entendimento dos autores, o ofício docente mobiliza “vá-

rios saberes que formam uma espécie de reservatório no qual o professor se abastece para responder a exigências específicas de sua situação concreta de ensino” (GAUTHIER *et al.*, 1998, p. 28). Nesse conjunto de saberes encontram-se os disciplinares, os curriculares, os saberes das ciências da educação, os da tradição pedagógica, os experienciais e os saberes da ação pedagógica.

Os saberes disciplinares referem-se aos saberes produzidos por pesquisadores nas diversas disciplinas científicas, ao conhecimento por eles produzido a respeito do mundo. Correspondem “às diversas áreas do conhecimento, correspondem aos saberes que se encontram à disposição de nossa sociedade tais como se acham hoje integrados à universidade sob a forma de disciplinas, [...]” (GAUTHIER *et al.*, 1998, p. 29 *apud* TARDIF; LESSARD; LAHAYE, 1991, p. 59). Em geral, para os autores, o professor não produz o saber disciplinar, mas, para ensinar, extrai o saber produzido pelos pesquisadores.

Os saberes curriculares são, de forma objetiva, dados pelo conhecimento do programa de ensino, visto que uma disciplina nunca é ensinada tal qual ela é construída. Assim, é importante que o professor tenha em seu reservatório esse conhecimento, que lhe servirá de guia para planejar e avaliar. Sob o prisma desses autores, os saberes das ciências da educação correspondem a determinados conhecimentos profissionais que o professor adquire durante a sua formação ou em seu trabalho e que, embora não o ajudem diretamente a ensinar, informam-no a respeito de várias facetas de seu ofício ou da educação, de um modo geral. Esse tipo de saber permeia a maneira de o professor se constituir profissionalmente.

Os saberes da tradição pedagógica evidenciam-se em uma espécie de intervalo da consciência. São construídos na historicidade da formação. Nesse sentido, “cada um tem uma representação da escola que o determina antes mesmo de ter feito um curso de formação de professores, na universidade” (GAUTHIER *et al.*, 1998, p. 32). Segundo os autores, os saberes da tradição podem apresentar fraquezas e fortalezas, serão adaptados e modificados pelo saber experiencial e, principalmente, validados ou não pelos saberes da ação pedagógica.

Os saberes experienciais são apreendidos através das experiências vividas em momentos particulares da docência. Tais experiências, em geral, permanecem confinadas ao segredo da sala de aula, ou seja, as razões nas quais o professor se baseia não são conhecidas, nem testadas publicamente (GAUTHIER *et al.*, 1998). Os saberes da ação pedagógica são os saberes experienciais “a partir do momento em que se torna público e que é testado através

das pesquisas realizadas em sala de aula” (GAUTHIER *et al.*, 1998, p. 33). Nesse caso, estabelecem regras de ação que podem ser conhecidas e aprendidas por outros professores.

Ainda, para compor nossa revisão, apresentamos os estudos de Pimenta (2005), tomando como base a obra *Saberes pedagógicos e atividade docente* (2005) e o artigo *Formação de professores – Saberes da Docência e Identidade do Professor* (1997). Nestes textos, a autora salienta a importância de se definir uma identidade profissional para o professor, que se apoie nos saberes da experiência, do conhecimento e nos saberes pedagógicos.

Para a autora, os saberes da docência relativos à experiência são os saberes que os professores produzem “no seu cotidiano docente, num processo permanente de reflexão sobre sua prática, mediatizada pela de outrem – seus colegas de trabalho” (PIMENTA, 2005, p. 20). Além disso, são os saberes produzidos pelos futuros professores enquanto alunos que, conforme Gianotto (2011), embora não se identifiquem como professor, sabem o que é ser professor.

Pimenta (1997) explica que o conhecimento não se reduz à informação, pois conhecer implica trabalhar com as informações classificando-as, analisando-as e contextualizando-as, de forma a produzir novas formas de progresso e de desenvolvimento. Nesse contexto, os saberes pedagógicos são, conforme mostra também Gianotto (2011), compostos dos saberes da experiência, dos saberes teóricos (conhecimento) e dos saberes didático-pedagógicos, ou seja, os saberes são articulados e construídos pelo professor no cotidiano de seu trabalho, a partir de sua prática social de ensinar. Para Pimenta (1997), o futuro professor não pode construir seu saber-fazer, senão a partir de seu próprio fazer, ou seja, “os profissionais da educação, em contato com os saberes sobre educação e sobre a pedagogia, podem encontrar instrumentos para se interrogarem e alimentarem suas práticas, confrontando-os” (PIMENTA, 1997, p. 10).

Assim, entendemos que, embora existam diferenças conceituais entre os autores mencionados, quando tematizam sobre os saberes necessários à docência, é possível ver interseções entre suas pesquisas, de modo que o apresentado por cada um deles traz contribuições importantes para a formação do professor e para a docência que se desenvolve em diferentes espaços e tempos de escolarização. Isso porque:

Ensinar é mobilizar uma ampla variedade de saberes, reutilizando-os no trabalho para adaptá-los e transformá-los pelo e para o

trabalho. A experiência de trabalho, portanto, é apenas um espaço onde o professor aplica saberes, [...] em suma: reflexividade, retomada, reprodução, reiteração daquilo que se sabe naquilo que se sabe fazer, a fim de produzir sua própria prática profissional (TARDIF, 2010, p. 21).

Na próxima seção, colocamos nosso olhar sobre a docência em Matemática, problematizando os saberes reconhecidos e evocados por professores de Matemática em cursos de formação inicial de professores.

A docência em Matemática: que saberes são evocados?

Sempre foi difícil ser professor e sempre foi difícil ser professor de Matemática. Não estamos entre os mais queridos da escola. Em termos de popularidade, a gente nunca está muito bem (Professor 1, entrevista).

Iniciamos esta seção com uma narrativa que mostra uma discursividade que, recorrentemente, atravessa o campo de formação de professores de Matemática e que, no nosso entendimento, constitui e regula os sujeitos que dele fazem parte. Para ampliar a discussão que estabelecemos entre a formação inicial de professores e a docência em Matemática, apresentamos as habilidades/competências previstas para o licenciado em Matemática, dadas pelo Parecer nº 1.302 do CNE/CES, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, vigentes desde 2021 no cenário educacional brasileiro:

a) elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica; b) analisar, selecionar e produzir materiais didáticos; c) analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica; d) desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos; e) perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente; f) contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica. (BRASIL, 2001, p. 4)

Para dar conta do preconizado nesse documento normativo, pareceu-

nos ser interessante questionar: o que é mesmo necessário saber para ensinar Matemática? Ou, então, que saberes são necessários para que o professor possa desempenhar seu ofício de modo competente e com alteridade, atendendo também as legislações vigentes?

Percebe-se que algumas das condições iniciais que se estabeleceram nos primeiros cursos de formação de professores, tais como o ensino realizado por profissionais com formação matemática, mas sem formação pedagógica, possibilitam, ainda hoje, muitos entendimentos que dicotomizam e hierarquizam o conhecimento específico da Matemática (significado, em geral, como teoria), deixando as questões da ordem do ensino e do contexto escolar (significado, em geral, como prática docente), como que a parte da docência e da formação (BOFF, 2020). Além disso, a inscrição em pensamentos que se abrigam sob o arco platônico¹², reforçam uma leitura dicotômica do mundo e da materialidade nele presente. Essas significações, ao longo da história, parecem ter imprimido formas dicotômicas de pensar tanto a docência em Matemática, como a formação de professores, em geral.

Os enunciados engendrados nas discursividades deste tempo ainda constituem uma retórica conflitiva que busca na articulação entre teoria e prática pedagógica o modo não dicotômico de constituir a docência e a formação (BOFF, 2020). Embora essa aposta seja, recorrentemente, a própria prescrição para acabar com a dicotomia, entendemos que ela produz formas de conduzir dicotomicamente a docência e de significar hierarquicamente os conhecimentos matemáticos e pedagógicos, vistos, geralmente, com pouca intersecção e categorizados. Essa discursividade faz com que os saberes específicos da Matemática ocupem um lugar quase que soberano em relação aos demais saberes, o que parece reproduzir uma racionalidade muito próxima daquela em que os primeiros cursos de licenciatura foram concebidos. Isso fica evidenciado pelo protagonismo que os conhecimentos Matemáticos assumem nas narrativas selecionadas, que mostram a importância do professor ter um conhecimento sólido da estrutura da Matemática para poder ensinar Matemática em cursos de formação inicial de professores de Matemática. Nessas falas, a abstração e a formalização aparecem como processos mentais a serem potencialmente desenvolvidos em quem pretende exercer a docência em Matemática.

12 Referimo-nos aos entendimentos que derivam da *doutrina dos dois mundos*, que abrigado sob o arco platônico, entendem e concebem a realidade de forma dicotômica; uma inteligível (considerada a verdadeira) e a outra sensível (VEIGA-NETO, 2015).

Eu tenho uma visão de que, mesmo que estejamos aprendendo para ensinar alguém, temos que ter uma noção de Matemática geral abstrata forte para poder ensinar, para termos a base necessária (Professor 10, entrevista).

[...] eu acho que, para dar aula de Matemática, a primeira coisa que temos que saber é Matemática. Não adianta saber se comportar em sala de aula e chegar lá e não saber Matemática. Então, eu penso que todas as disciplinas específicas do curso de Licenciatura em Matemática são para o professor ficar bem preparado e ter mais propriedade na hora de falar sobre Matemática. Se soubermos Análise, Equações Diferenciais, por exemplo, quando falarmos de Funções, será muito tranquilo. Vamos saber nos virar em qualquer situação que aparecer (Professor 6, entrevista).

Macenhan e Tozetto (2014) evidenciam que os cursos de formação de professores são os responsáveis por trabalhar com os conhecimentos mínimos necessários à docência, porém, o momento de atuação em sala de aula é igualmente importante para a constituição de saberes docentes. Ainda, segundo os autores, a prática pedagógica é fundamental na construção dos saberes docentes, pois, ao deparar-se com acontecimentos de sala de aula, o futuro professor pode refletir criticamente sobre o planejamento e as necessidades dos estudantes. Isso indica que se a prática docente estiver inserida no percurso formativo dos futuros professores, eles poderão refletir, sozinhos ou com seus pares, sobre as diversas situações ocorridas em sala de aula, as dificuldades e os obstáculos que tiveram, além da partilha de experiências quanto aos planejamentos.

Para Gianotto (2011), no Brasil, a maioria dos cursos de formação de professores para a Educação Básica têm seus currículos apoiados na concepção de professor como um profissional que deverá aplicar seus conhecimentos adquiridos em situações específicas. Para o autor, o foco central desse modelo de formação inicial é o conhecimento dos conteúdos disciplinares que, em geral, valoriza pouco as questões de ordem didático-pedagógica ou relativas à prática docente. As narrativas selecionadas apontam como prioridade os saberes disciplinares, embora sinalizem a importância de saber outras coisas:

Primeiro, tem que saber Matemática. O professor precisa, é claro, ter domínio daquilo que ele pretende ensinar. Mas também ele precisa saber que ele vai lidar com pessoas e que essas pessoas têm perfis diferentes, aprendem de forma diferente [...] (Professor 9, entrevista).

[...] tem que gostar de Matemática, é óbvio. E tem que estudar bastante Matemática, porque há momentos em que surgem situações que os alunos conseguem resolver de outra maneira daquela que você não pensou e, então, querendo ou não, acaba sendo até um aprendizado para ti mesmo. [...] En-

tão, a pessoa tem que gostar de Matemática, gostar daquilo que faz; eu acredito que a pessoa tem que gostar de ensinar, porque não adianta ter somente o conhecimento de Matemática [...] (Professor 7, entrevista).

Ainda que dominar a Matemática seja a referência majoritária das falas de alguns professores, outras narrativas mostram, mesmo que em menor escala, que esse conhecimento sozinho não é suficiente para dar conta da especificidade da docência em Matemática.

[...] muitas vezes, conhecimento matemático muito grande não quer dizer que ele vai ser um bom professor de Matemática. Acho que o conhecimento da Matemática tem que ter, mas não precisa ser uma coisa elevadíssima, superior (Professor 5, entrevista).

Além de saber Matemática, o professor tem que saber ouvir os alunos, tem que saber se expressar bem, até para não contradizer aquilo que está escrevendo (Professor 6, entrevista).

As falas dos professores colocam bastante ênfase nos saberes disciplinares, mesmo que sinalizem a importância de outros saberes, que parecem se constituir apenas da experiência da docência. Majoritariamente, as narrativas afirmam que o professor de Matemática precisa saber Matemática, estudar Matemática, gostar de Matemática. Para além dessas supostas obviedades, parece-nos interessante questionar se isso implica ou não entender como igualmente importante o conhecimento de outros saberes. Essa questão é muito importante para a formação de professores e para as docências, uma vez que “a profissão já não é a transmissão de um conhecimento acadêmico ou a transformação do conhecimento comum do aluno em um conhecimento acadêmico” (IMBERNÓN, 2004, p. 14).

Aliando-nos aos autores aqui apresentados, finalizamos este texto reiterando algumas questões que podem instigar nosso pensamento acerca da docência: “[...] existe um repertório de conhecimentos próprios ao ensino, que repertório é esse? De onde vem e como é construído? Quais são os seus limites e quais as implicações inerentes à sua utilização?” (GAUTHIER *et al.*, 1998, p. 19).

Que sigamos, na profissão docente, com o desafio constante de olhar para a formação de professores sem hierarquias e dicotomias.

Referências

ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de; BIAJONE, Jefferson. Saberes docentes e formação inicial de professores: implicações e desafios para as propostas de formação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 281-295, maio/ago. 2007.

BERGAMO, Geraldo Antonio. **Ideologia e contra-ideologia na formação do professor de Matemática**.1990. 143 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista, Campus Rio Claro, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, São Paulo, 1990.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 07 mai. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES 1.302 de 2001**, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, 2001c. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>. Acesso em 26 abr. 2021.

BOFF, Daiane Scopel. **O espectro da teoria-prática na docência em Matemática**: uma lente para pensar a formação de professores. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020. Disponível em: https://12a44a16-333b-2afc-4c09-a9f4ce61c300.filesusr.com/ugd/c6b165_d720538dAcesso em: 07 mai. 2021.

DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. A prática como componente curricular na formação de professores. **Educação**, Santa Maria, v. 36, n. 2, p. 203-218, maio/ago. 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/3184/2047>. Acesso em: 03 mai. 2021.

FREITAS, Sirley Leite; PACÍFICO, Juracy Machado. Formação docente e os saberes necessários à prática pedagógica. **Revista Educa**, Porto Velho - RO, v. 2, n. 4, p. 1-17, 2015.

GATTI, Bernardete Angelina; NUNES, Marina Nuniz Rosa. (Orgs.). **Formação de professores para o ensino fundamental**: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas. São Paulo: Coleção Textos FCC, n. 29, 2009.

GATTI, Bernardete Angelina *et al.* **Professores do Brasil**: novos cenários de formação. Brasília: UNESCO, 2019.

GAUTHIER, Clermont *et al.* **Por uma teoria da Pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Unijuí, 1998.

GIANOTTO, Dulcinea Ester Pagani **Os saberes necessários à prática pedagógica do professor de ciências**, p. 1-12, 2011. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0230-2.pdf> Acesso em: 27 abr. 2021.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional:** formar-se para a mudança e a incerteza. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2004. Introdução e Capítulo 1: A necessária redefinição da docência como profissão, p. 7-17.

KIMURA, Patrícia Rodrigues de Oliveira *et al.* Caminhos da formação e profissionalização docente no Brasil: desafios e perspectivas na contemporaneidade. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 20, n. 1, p. 9-23, jan. /jun. 2012.

PAVANELLO, Regina Maria; ANDRADE, Roseli Nozak Grave de. Formar professores para ensinar geometria: um desafio para as licenciaturas em matemática. **Educação Matemática em Revista**, ano 9, ed. esp., p. 78-87, mar. 2002.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de Professores - Saberes da Docência e Identidade do Professor. **Nuances**, São Paulo, Brasil, v. III, p. 5-14, set. 1997.

PIMENTA, Selma Garrido (org.). **Saberes Pedagógicos e Atividade Docente**. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2005, p. 15 – 34.

SOARES, Flávia dos Santos. **O Professor de Matemática no Brasil (1759-1879):** Aspectos Históricos. 172 f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

TARDIF, Maurice. LESSARD, Claude. **O ofício de professor:** história, perspectivas e desafios internacionais. 6 ed., Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2014.

VEIGA-NETO, Alfredo. Anotações sobre as relações entre teoria e prática. **Educação em Foco**, Juiz de Fora, v. 20, n. 1, p. 113-140, mar./ jun. 2015.

WOLSKI, Denise Therezinha Rodrigues Marques; SOARES, Maria Tereza Carneiro; BRANDT, Célia Finck. A criação de universidades e a formação de professores de matemática no Brasil: o caso da Universidade Federal do Paraná. IX ANPED SUL, 2012. In: **Anais do...** p. 1-15. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2661/546>. Acesso em: 02 mai. 2021.

ZICCARDI, Lydia Rossana Nocchi. **O curso de Matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo:** uma história de sua construção/ desenvolvimento/ legitimação. Orientador: Professor Doutor Ubiratan D'Ambrosio. 2009. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

AÇÕES DESENVOLVIDAS NO PIBID/IFMT 2018-2020: PROCESSOS FORMATIVOS E APRENDIZAGENS DOCENTES

Isabela Codolo de Lucena¹³

Heliel Costa Teles¹⁴

Luciana Maria Klamt¹⁵

Fábio Mariani¹⁶

Introdução

A proposta desse texto é socializar dados iniciais de uma pesquisa ainda em desenvolvimento no âmbito do Grupo de Estudos e Pesquisas em Formação de

Professores e Didática, que tem por objetivo investigar, analisar e discutir os processos de aprendizagem docente no contexto dos Programas de Formação de Professores do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT): Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Residência Pedagógica (RP), financiados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o Programa de Incentivo à Docência (PID) criado e financiado pelo próprio IFMT.

As discussões teóricas desse projeto de pesquisa estão em consonância com os estudos, pesquisas e produções acadêmicas sobre a formação de professores (MARCELO GARCIA, 1998, 1999; 2009; NÓVOA, 2008, 2009;

13 Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais. Instituto Federal de Mato Grosso. Professora. Email: isabela.lucena@vgd.ifmt.edu.br

14 Mestrado em Matemática. Instituto Federal de Mato Grosso. Professor. E-mail: heliel.teles@jna.ifmt.edu.br

15 Especialização em Administração Educacional, Psicopedagogia e Gestão Escolar. Instituto Federal de Mato Grosso. Pedagoga. E-mail: luciana.klamt@ifmt.edu.br

16 Doutorado em Educação. Instituto Federal de Mato Grosso. Professor. E-mail: fabio.filos@yahoo.com.br

ZEICHENER, 1993, 2008; SACRISTÁN, 1999; DAY, 2001; IMBERNÓN, 2009; ALARCÃO, 2005; ESTRELA, 2002, 2005; ROLDÃO, 2005; 2008; MIZUKAMI *et al.*, 2006; VAILLANT; MARCELO GARCIA, 2012), que vem ganhando significativo destaque nos debates educacionais no mundo todo e se desdobram em temáticas diversas como os processos de desenvolvimento profissional, profissionalidade e aprendizagens profissionais dos professores, nos saberes e base de conhecimentos necessários à docência, nos percursos formativos e na construção das identidades profissionais docentes. Destacaremos as experiências formativas potencializadoras de aprendizagens docentes vivenciadas nos Programas de Formação de Professores a partir dos cursos de licenciatura do IFMT, especificamente para a etapa da formação inicial (VAILLANT; MARCELO GARCIA, 2012; PONTE *et al.*, 2000; ESTRELA, 2002; GATTI, 2009; SHULMAN, 2005).

Como recorte inicial delimitados o PIBID, estruturados na perspectiva de se traçar um panorama das ações desenvolvidas no projeto institucional do IFMT entre agosto de 2018 e janeiro de 2020, a partir dos eixos Ensino, Pesquisa e Extensão, refletindo sobre suas implicações nos processos formativos e aprendizagens docentes dos licenciandos pibidianos. Foram utilizadas as abordagens qualitativas de pesquisa, a partir da análise de ampla documentação, relatórios e registros narrativos produzidos pelos estudantes e professores envolvidos no projeto.

Formação inicial de professores e aprendizagens docentes

Como já referido, as discussões que dão suporte à pesquisa, cujos primeiros resultados aqui apresentamos, inserem-se de forma ampla no campo da Formação de Professores e estão delimitadas nos pressupostos teóricos que fundamentam a etapa da formação inicial, compreendida como uma das etapas de um “contínuo formativo” que compõem os processo de desenvolvimento profissional docente (VAILLANT; MARCELO GARCIA, 2012; MARCELO GARCIA, 1995; MIZUKAMI *et al.*, 2006; SHULMAN, 2005).

Sendo assim, as discussões evidenciam que o

Tornar-se professor constitui um processo complexo, idiossincrático e multidimensional que implica o ‘aprender a ensinar’ (às vezes, associado aos aspectos mais técnicos do ensino) e a socialização profissional (decorrente da interação entre indivíduo e contexto), bem como a construção da identidade profissional (FLORES, 2010, p. 182).

Tal processo implica também, na compreensão de que os contextos que envolvem a formação de professores não são estáticos e definitivos, mas sim, dinâmicos e diversos, com características e especificidades próprias. Dessa forma, os desafios que se apresentam para a formação de professores se renovam e se redefinem a partir da multiplicidade desses contextos e exigem uma perspectiva criativa, inovadora, integradora, na construção dos currículos, de estratégias formativas e, também, no próprio engajamento de todos os participantes desse processo, sejam eles os professores formadores, os licenciandos futuros professores, as instituições de formação, bem como as próprias escolas de educação básica que recebem os licenciandos nos períodos de estágios e programas de inserção profissional. Portanto, “formar professores na Universidade implica um projeto específico e partilhado por todos os docentes da Licenciatura. Implica envolver escolas, professores e a sociedade nesse processo de formação” (CARVALHO *et al.*, 2003, p. 211).

Estudos no contexto brasileiro, como os de Gatti (2009; 2010; 2014) e Gatti e Nunes (2009) apontam para um cenário bastante problemático no campo da formação inicial de professores e evidenciam a necessidade de mudanças profundas nas estruturas institucionais formativas e nos currículos da formação inicial, superando certa fragmentação disciplinar e a dicotomização entre as disciplinas ditas pedagógicas e as disciplinas do conhecimento específico das diversas ciências: “a formação de professores não pode ser pensada a partir das ciências e seus diversos campos disciplinares, como adendo destas áreas, mas a partir da função social própria à escolarização – ensinar às novas gerações o conhecimento acumulado e consolidar valores e práticas coerentes com nossa vida civil” (GATTI, 2010, p. 1375).

Nesta perspectiva, ao desenvolver ampla pesquisa tomando como foco os cursos de licenciatura das disciplinas específicas, Gatti (2009, 2010, 2014) identificou oito pontos que considera interferirem na qualidade da formação dos professores, em suas atuações profissionais nos contextos das escolas, importantes para refletir sobre a organização dos cursos de formação inicial: a) ausência de uma perspectiva de contexto social e cultural e do sentido social dos conhecimentos; b) a ausência nos cursos de licenciatura, e entre seus docentes formadores, de um perfil profissional claro de professor enquanto profissional (em muitos casos será preciso criar, nos que atuam nesses cursos de formação, a consciência de que se está formando um professor); c) a falta de integração das áreas de conteúdo e das disciplinas pedagógicas dentro de cada área e entre si; d) a escolha de conteúdos curriculares; e) a formação dos formadores; f) a falta de uma carreira suficientemente atrativa e de condições de

trabalho; g) ausência de módulo escolar com certa durabilidade em termos de professores e funcionários; h) precariedade quanto a insumos para o trabalho docente (GATII, 2009, p. 97-98).

Os apontamentos apresentados pela autora evidenciam fortemente a necessidade de se repensar a formação inicial de professores, de modo a aproximá-la da realidade e dos contextos da prática profissional, com o intuito de promover relações significativas entre as diferentes etapas, superando assim, tanto a fragmentação e o isolamento, quanto a histórica dicotomização entre teoria e prática, entre conhecimentos específicos e conhecimentos pedagógicos, entre universidade e escola de educação básica. Indicam também para as necessidades de investimento na formação dos próprios formadores que atuam nas licenciaturas e de compreensão das especificidades que envolvem um curso de licenciatura, uma formação que se difere substancialmente da formação bacharelesca. Como contraponto para essa realidade, a autora defende a premissa de que

[...] a formação de professores para a educação básica tem que partir de seu campo de prática e agregar a este os conhecimentos necessários selecionados como valiosos, em seus fundamentos e com as mediações didáticas necessárias, sobretudo por se tratar de formação para o trabalho educacional com crianças e adolescentes (GATII, 2010, p. 1375).

Importante destacar a valorização dos saberes da experiência e o reconhecimento da importância dos contextos da prática profissional nos processos formativos dos futuros professores, o que implica na aproximação e inserção dos licenciandos no contexto das escolas de educação básica durante seu processo formativo inicial, para que possam vivenciar experiências que lhes possibilitem ampliar seus processos reflexivos sobre a profissão, ancorados nos estudos teóricos oportunizados pelo curso. Isso contribui significativamente para os processos reflexivos a partir das suas próprias ações no campo da prática, oportunizando “[...] que os professores gerem conhecimento prático, estratégico e sejam capazes de aprender com a sua experiência” (MARCELO GARCIA, 1999, p. 144).

Tais proposições remetem à necessidade de que os programas de formação inicial, com seus currículos, ampliem o diálogo com as escolas de modo a aproximarem os conteúdos da sua proposta formativa com as necessidades do campo de atuação profissional, potencializando os processos de “aprender a ensinar” dos futuros professores. Isso porque

É necessário repensar os programas de formação docente já que frequentemente não há correspondência entre eles e as necessidades das escolas. As ações de formação quase nunca respondem aos interesses dos futuros docentes ou docentes em exercício. Além disso, a formação oferecida não tem, quase sempre, vínculo com as condições reais de exercício da docência (VAILLANT; MARCELO GARCIA, 2012, p. 66).

Diante disso, se propõe que as escolas, em toda a sua dinâmica constitutiva – desafios cotidianos, dilemas, contextos, relações, etc – sejam convidadas a se tornarem coparticipantes dos processos formativos dos licenciandos, uma vez que a partir delas as reflexões acerca da indissociabilidade entre teoria e prática podem ser substancialmente potencializadas. Isso reforçaria os processos de superação da tendência, há muito evidenciada pelas pesquisas, da dicotomização entre teoria e prática, em que a prática é concebida como aplicação da teoria (NÓVOA, 2008, 2009; FLORES, 2010, 2012).

Corroborando com essa perspectiva da formação inicial ser construída a partir da aproximação com as escolas de educação básica e da vivência de experiências desde o contexto das práticas profissionais docentes, estão os estudos e pesquisas desenvolvidos por Flores (2010) que justificam tais ideias no fato de que “para os professores as teorias aprendidas nas universidades não são aplicáveis ao contexto da sala de aula, advogando uma abordagem mais prática e um contato gradual com a escola”. A autora argumenta ainda que “existe uma tendência para simplificar demasiado o debate sobre teoria e prática na formação de professores ao identificar a ‘prática’ com o que acontece na escola e ‘teoria’ com o que acontece na universidade” (FLORES, 2010, p. 183-184).

Como superação da lógica formativa dicotomizada, Flores (2010) destaca a reflexão e a investigação como elementos estruturantes dos programas de formação inicial, desenvolvendo assim compreensões ampliadas sobre o ensino e a aprendizagem que são, em suma, a essência da profissão para a qual estão se preparando. Assim,

Se queremos nas escolas professores que refletem sobre as suas práticas (e sobre os propósitos e valores que lhe estão subjacentes), então os cursos de formação (inicial, mas também contínua) têm de ser organizados em função dessa realidade, colocando de lado processos e práticas de formação dominados, em muitos casos, por modelos tradicionais, escolarizados e baseados numa racionalidade técnica (FLORES, 2010, p. 186).

A construção de uma cultura de reflexão e investigação sobre os contextos, experiências e práticas profissionais da docência potencializariam compreensões ampliadas da dialética que envolve teoria e prática, superando os discursos de que “na prática a teoria é outra”, e assim, tornaria mais clara a percepção de que para uma boa atuação profissional os conhecimentos oriundos dos estudos teóricos bem como os oriundos da prática são igualmente necessários para se construir uma satisfatória prática reflexiva que garanta êxito nos processos de ensino e aprendizagem. Nesse sentido

Quando nos referimos ao termo prática, não estamos falando em qualquer prática, mas sim, em uma atividade objetiva e transformadora da realidade natural e social. Neste sentido, o significado desse termo passa a ser o de “práxis humana” que, como tal, não pode ser desenvolvida como uma prática qualquer, como prática mecânica. Para adquirir sua concretude a característica de prática humana, ela precisa ser uma prática pensada; precisa partir de um projeto; ser intencionalizada. Assim, o conceito de prática não implica uma contraposição à teoria, ao contrário, pressupõe com esta uma íntima vinculação (CARVALHO *et al.*, 2003, p. 224).

Sobre essas questões, Nóvoa (2009, p. 33) faz a ressalva de que não se trata de “adotar uma qualquer deriva praticista e, muito menos, de acolher as tendências antiintelectuais na formação de professores”. Ao se propor a valorização dos contextos da prática docente, dos saberes da experiência, não se está propondo que estas sejam esvaziadas dos contributos das produções teóricas que ao longo dos tempos se tem construído no campo da educação. Antes disso, o que se propõe é trabalhar com a perspectiva na qual “as práticas são investidas do ponto de vista teórico e metodológico, dando origem à construção de um conhecimento profissional docente” (NÓVOA, 2009, p. 33). Para dar concreticidade às suas proposições o autor defende a ideia de que a formação de professores avançaria se buscasse situações concretas, de “casos” vivenciados no contexto de atuação profissional, fazendo referência ao modelo de formação adotado nas áreas médicas e salienta, que esses “casos” que emergem da prática, “só podem ser resolvidos através de uma análise que, partindo deles, mobiliza conhecimentos teóricos” (NÓVOA, 2009, p. 34).

Contribuindo com essas discussões, Estrela (2002) trabalha com a ideia de que a formação de professores, sobretudo a formação inicial, deve proporcionar experiências de articulação dialética entre teoria e prática, de modo a neutralizar o perigo de uma atuação profissional pautada em uma imitação

acrítica de modelos de ação pedagógica, comumente oferecidos pelos programas de formação aos futuros professores.

A partir dessas perspectivas teóricas apresentadas, compreendemos que os Programas de Formação de Professores no IFMT, tanto os financiados pela CAPES quanto o programa da própria instituição, buscam justamente essa aproximação dos licenciandos com o cotidiano da escola de educação básica em sua estrutura política e organizacional, bem como dos processos didático pedagógicos que envolvem a sala de aula, para, uma vez inseridos nesses contextos ainda durante o processo de formação inicial, possam refletir, pesquisar e propor ações educativas inovadoras, com metodologias e recursos diferenciados e, nesse processo, construir aprendizagens e identidades profissionais docentes.

A seguir, pautados nos referenciais teóricos que anunciamos brevemente, nos dedicaremos a apresentar as primeiras reflexões construídas no âmbito da pesquisa, com destaque para as ações desenvolvidas no PIBID a partir do que estamos entendendo ser a articulação indissociável do ensino, da extensão e da pesquisa voltados para o propósito comum de potencializar os processos formativos dos envolvidos oportunizando lhes aprendizagens profissionais docentes.

Cotas de bolsas e participação dos cursos de licenciaturas do PIBID e do PID no IFMT

Para o período que estamos tomando como recorte temporal para a análise de dados da pesquisa (agosto de 2018 a janeiro de 2020), o PIBID e o PID foi desenvolvido a partir de um subprojeto multidisciplinar em Biologia, Ciências, Física, Matemática, Química com o tema gerador: Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente. Antes de focarmos especificamente no recorte temporal anunciado para o PIBID, consideramos importante traçar um panorama histórico sobre o número de bolsistas envolvidos (licenciandos e professores formadores: coordenação institucional, coordenadores de área e supervisores) desde a adesão do IFMT ao PIBID a partir do ano de 2012 e ao PID a partir do ano de 2018 (Quadro 1). Importante destacar o total de 433 cotas de bolsas para licenciandos no PIBID e de 80 cotas de bolsas para licenciandos no PID, além de toda a equipe de professores formadores. Outro dado importante é a participação dos cursos de licenciaturas do IFMT nesses projetos. Entre 2012 e o primeiro semestre de 2018 licenciandos de 5 cursos de licen-

ciaturas foram contemplados com bolsas. Entre o segundo semestre de 2018 e janeiro de 2020, estudantes de 10 cursos foram contemplados com bolsas PIBID e estudantes de 4 cursos com bolsas PID. A partir do segundo semestre de 2020, estudantes dos 16 cursos de licenciaturas do IFMT, nas áreas de ciências, biologia, química, física, matemática, educação física e pedagogia, tiveram acesso às cotas de bolsas (11 cursos no PIBID, 4 cursos no PID e 1 curso no PIBID e PID).

Quadro 1: Histórico de cotas de bolsas para formação inicial de Professores no Instituto Federal de Mato Grosso entre os anos de 2012 e 2020 no Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID/CAPES) e no Projeto Institucional de Incentivo à Docência do (PID/IFMT). Dados de 2012 a 2013 conforme publicado por Vilela (2015).

COTAS DE BOLSAS PARA	PIBID/ CAPES					PID/ IFMT		
	2012 a 2013	2014 a 2018	2018 a 2020	2020 a 2022	Total de cotas	2018 a 2020	2020 a 2022	Total de cotas
Estudantes das licenciaturas	35	99	155	144	433	32	48	80
Professores (as) supervisores (as) das escolas parceiras (municipais, estaduais e/ ou federais de ensino fundamental e médio)	5	9	18	18	50	4	6	10
Professores (as) coordenadores (as) de área do IFMT	5	6	6	6	23	3	4	7
Professores (as) coordenadores (as) de Gestão e Processos Educacionais do IFMT	1	1	0	0	2	0	0	0
Professor (a) coordenador (a) institucional do IFMT	1	1	1	1	4	0	1	1

Ações desenvolvidas durante o PIBID no IFMT entre agosto de 2018 e janeiro de 2020

Tomando o objetivo da pesquisa como horizonte de reflexão, nosso primeiro passo foi analisar a documentação construída como comprovantes de atividades realizadas entre os anos de 2018 e 2020 encaminhadas à CAPES de modo que pudéssemos compreender as ações desenvolvidas nesse período que envolveram o ensino, a pesquisa e a extensão. Lembrando que tais ações não podem ser tomadas de forma isolada em si mesmas, mas em profunda relação, voltadas aos mesmo propósito, portanto são pensadas de forma

completamente articuladas e em caráter de complementaridade. O quantitativo dessas ações nos trazem pistas importantes para o propósito da investigação, uma vez que evidenciam os processos formativos que os licenciandos e formadores estiveram envolvidos ao longo do período. Sendo assim, o PIBID se constitui como significativo potencializador das aprendizagens docentes dos bolsistas futuros professores, uma vez que os envolve em ações e processos reflexivos para além do que vivenciariam nos seus respectivos cursos de licenciatura.

Com essa perspectiva, foi possível constatar que a equipe de estudantes e de professores realizaram 56 ações contínuas de ensino, 190 ações de extensão, 65 ações de pesquisa que apresentaremos com mais detalhes a seguir (Quadros 2, 3 e 4). Sobre as pesquisas, um dado relevante que se apresentou foi a produção de 244 trabalhos científicos associados às palavras PIBID/IFMT, publicados e disponíveis no google acadêmico.

No que se refere às ações no contexto do ensino, observamos os quantitativos detalhados no quadro 2.

Quadro 2: Ações que envolveram o Ensino no PIBID do IFMT entre agosto de 2018 e janeiro de 2020.

Ações de Ensino	Quantidade de ações
Planejamento do projeto: Reuniões com os supervisores e estudantes	12
Diagnóstico da realidade escolar: Leitura de documentos e estrutura da escola, reuniões, anotações	24
Grupos de estudos e planejamento: apoio ao professor supervisor, intervenções didáticas	10
Leitura e produção de textos	9
Honra ao mérito: I Olimpíada Brasileira do Ensino Superior de Química	1
Total Geral	56

Fonte: Comprovantes de atividades desenvolvidas pelos licenciandos e professores que integraram o PIBID no IFMT entre agosto de 2018 e janeiro de 2020.

Durante todo o processo formativo, os licenciandos integrantes do PIBID realizaram diversas ações conjuntas e coordenadas. Sendo assim, antes de realizar qualquer ação de extensão ou pesquisa, os licenciandos pibidianos estudaram os documentos base das escolas parceiras, como o Projeto Político Pedagógico, as leis nacionais, estaduais e municipais de educação, que lhes possibilitou conhecer e compreender a organização, estrutura e cotidiano das respectivas escolas. Isso oportunizou aos bolsistas a possibilidade de vivenciar e refletir sobre os contextos e as dinâmicas de funcionamento das escolas de

educação básica, seu futuro lócus de atuação profissional. Compreendemos que tais vivências estão em consonância com as discussões dos teóricos da formação inicial de professores que ressaltam a importância dessas vivências para as aprendizagens profissionais, para o perceber-se e tornar-se professor, ou ainda, para “o saber-ser” professor, na perspectiva de Nóvoa (2009), contribuindo para os processos de construção das aprendizagens e identidades profissionais docentes.

Para além disso, as ações desenvolvidas no contexto do ensino, revelam o envolvimento dos alunos nos grupos de estudos de aprofundamentos teóricos, bem como em processos de discussão e planejamentos que envolveram, além do grupo de licenciandos bolsistas, os professores formadores do IFMT e os professores das escolas parceiras. Estas vivências se tornam fortemente estimuladoras do trabalho coletivo colaborativo de reflexão e produção, que é tão importante para o exercício da profissão de professor, uma vez que a docência é uma profissão essencialmente relacional. Cada vez mais se tem discutido no campo da formação inicial de professores a importância do trabalho colaborativo e do profissional reflexivo (ALARCÃO, 2005; IMBERNÓN, 2009; PÉREZ GÓMEZ, 1995), que seja capaz de mobilizar seus conhecimentos no propósito de pensar e propôr soluções para os problemas do cotidiano profissional e a necessidade de os programas de formação inicial estarem atentos a essas questões, criando estratégias formativas nessa direção, que na realidade do PIBID, torna-se elemento essencial.

Nesta perspectiva, Nóvoa (2009) ao discutir o que chama de “disposições” para a docência, aponta para a ideia de “cultura profissional”, “tacto pedagógico” e “trabalho em equipe”, dentre outras, como elementos imprescindíveis a serem construídos no processo de “saber-ser” professor e que, tais disposições são construídas a partir de processos formativos e no exercício profissional, potencializadas pelo diálogo colaborativo com os pares, que vão imprimindo a compreensão dos sentidos de ser professor. Entendemos que as ações do PIBID, no que estamos denominando como o eixo do ensino, são proporcionadoras dessas vivências.

Ampliando a análise dos dados, constatou-se que a partir do momento em que se estabeleceu um fluxo contínuo de pensamento e conhecimento básico sobre os documentos, a comunidade escolar, os conteúdos, as formas de ensino e aprendizagem utilizadas nas escolas parceiras, foram desenvolvidas ações de extensão e de pesquisa ao longo dos 18 meses de projeto. Cada estudante teve a oportunidade de formar seu próprio caminho, construir sua linha de estudos, de refletir, investigar, praticar e compartilhar com o grupo

de colegas e professores formadores as suas experiências. Importante enfatizar, nesse sentido, que todo esse processo formativo vivenciado pelos licenciandos pibidianos lhes permitiu vivenciar a indissociabilidade entre teoria e prática (FLORES, 2010), uma vez que estavam constantemente envolvidos em ações no contexto das escolas de educação básica, que lhes exigiam os esforços teóricos construídos junto aos colegas e professores formadores, ou mesmo do próprio curso de licenciatura de modo geral.

Outro dado significativo que emergiu da análise dos documentos, aponta na direção de que o movimento de formação dos licenciandos ocorreu fortemente marcada pelas ações de extensão, sendo que as mais comuns foram: produção e aplicação de material didático, atividades experimentais, práticas e reforço escolar (Quadro 3). A extensão permitiu aos licenciandos: sentirem-se parte do ambiente escolar, identificarem e ofertarem práticas conforme as necessidades dos estudantes da educação básica, reconhecer o movimento de trabalho do professor. No entanto, é importante salientar uma vez mais, que o que estamos chamando de ações extensionistas estão essencialmente vinculadas às ações de ensino e pesquisa, num movimento amplo e complexo voltado para a formação de professores reflexivos e inovadores.

Quadro 3: Ações que envolveram a Extensão no PIBID do IFMT entre agosto de 2018 e janeiro de 2020.

Ações de Extensão	Quantidade de ações
Apoio aos estudantes de escolas parceiras (ensino fundamental e médio)	150
Material didático	51
Atividades experimentais	30
Atividades práticas	22
Reforço Escolar	20
Exercícios	4
Laboratório ou sala de ciências	4
Mural informativo	1
Olimpíada Brasileira de Astronomia	1
Organização das salas de articulação	1
Organização das salas de articulação, reforço e laboratório de informática	1
Organização e controle de livros da biblioteca	1
Orientação feira de ciências	1
Portfolio	1
Projeto coleta seletiva, mural	1
Projeto Mato Grosso – Amazônia 2019	1
Projeto Mato Grosso 2018	1
Projeto paisagismo	1
Projeto semana do livro	1
Prova Brasil	1
Provinha Brasil	1
Revisão Para o Enem	2
Teatro	2
XIV Olimpíada Mato-grossenses de Química	1
Estímulo à produção de conhecimento matemático: feira da matemática, jornal, exercícios	3
Leitura e Produção de Textos: redação para estudantes da escola parceira	1
Oficinas/ Workshops:	35
I Semana da biologia 2018 - IFMT	7
JENPEX – Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFMT	1
Laboratório do IFMT recebendo estudantes da escola parceira	1
Oficinas de diversos temas	26
Rede Social: Facebook PIBID - Jaciara	1
Total Geral	190

Fonte: Comprovantes de atividades desenvolvidas pelos licenciandos e professores que integraram o PIBID no IFMT entre agosto de 2018 e janeiro de 2020.

Como podemos observar no quadro 3, o amplo leque de ações extensionistas se imbricaram significativamente com as ações do ensino, uma vez que estiveram direcionadas fortemente para a produção de materiais didáticos

e desenvolvimento de atividades diversas junto às escolas parceiras, contribuindo para os processos de ensino dos alunos da educação básica. Importante destacar nesse sentido, a potencialidade formativa do PIBID pois permite a completa imersão dos bolsistas nas escolas, para vivenciarem significativamente todos os contextos da ação profissional docente, seja ela no trato com os alunos envolvidos em processos de ensino e aprendizagem, sejam nas experiências para além da sala de aula que caracterizam a atuação dos professores. Além disso, as ações protagonizadas no âmbito do programa, revelam a significativa contribuição para com as escolas parceiras que os recebem, levando inovações didáticas e pedagógicas, movimentando reflexões de todos os envolvidos, reflexões estas que são, por excelência, formativas.

A partir do estudo e das ações de extensão, os licenciandos participaram, também, de 11 grupos de pesquisas, apresentaram os resultados de seus estudos e invenções em 54 eventos científicos e em 1 evento internacional, conforme detalhado no quadro 4.

Quadro 4: Ações que envolveram a Pesquisa no PIBID do IFMT entre agosto de 2018 e janeiro de 2020.

Ações de Pesquisa	Quantidade de ações
Eventos - Participação e Publicações regionais e nacionais:	54
1° Curso de Outono - 2019	1
1° Momento científico de biologia	1
15° Escola mato-grossense de física	4
17° Simpósio brasileiro de educação química	1
3° Mostra de trabalhos dos cursos de especialização	1
7° Seminário de integração de conteúdos	1
8° Seminário de integração de conteúdos	1
9° Seminário de integração de conteúdos	1
Congresso Aberto aos estudantes de biologia	1
ENALIC – Encontro Nacional das Licenciaturas - 2018	3
Encontro da Consciência negra IFMT - 2019	1
Feira de Ciências	1
Feira municipal de Rondonópolis	1
I Encontro científico da E.E. Prof. Maria Esther Peres	1
I Relato de experiências e mostra de materiais do PIBID no IFMT de Confresa e na UNEMAT de Luciara	1
I Semana da Biologia 2018 - IFMT - 2018	1
II Fórum de Assistência Estudantil	1
III Feira do conhecimento no Centro de Referência de Jaciara – IFMT SVC	1
III Festival de música e mostra de arte e cultura do IFMT	1
III Semana da matemática	1
IX Seminário de integração de conteúdos	1
Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFMT	7
Perspectivas e desafios da educação na região Araguaia	1
Semana pedagógica do IFMT	1
Seminário de Educação - SEMIEDU	1
Seminário das licenciaturas - IFMT	10
Seminário de articulação - PIBID/ CEFAPRO	1
VI feira de Ciências do IFMT - Confresa	1
WORKIF - Workshop de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação do IFMT	6
Eventos - Participação e Publicações internacionais: IUPAC/ França - 2019	1
Grupos de pesquisa: Escrita de Textos Científicos em Grupo, Palestras, escrita de artigos	11
Total Geral	65

Fonte: Comprovantes de atividades desenvolvidas pelos licenciandos e professores que integraram o PIBID no IFMT entre agosto de 2018 e janeiro de 2020.

Como podemos observar no Quadro 3, são significativas as atividades e vivências de pesquisa em que se envolveram os licenciandos bolsistas, que articuladas com as ações de ensino e extensão, compõe o amplo processo for-

mativo proporcionado pelo PIBID, que, por sua vez, tendem a potencializar as aprendizagens profissionais docentes dos bolsistas. As discussões sobre a importância da pesquisa na formação de professores, na perspectiva da reflexividade, muito inspiradas na ideia de “prácticoreflexivo” (SCHÖN, 1995) e do “professor pesquisador” (ZEICHENER, 1993; 2008), dentre outras, se sustentam na tese da necessidade da autonomia profissional docente, como superação de uma visão muito arraigada do professor como mero executor de ações e planos curriculares determinados, característicos de uma perspectiva de racionalidade técnica. O professor reflexivo, autônomo no pensamento e na ação, capaz de investigar a própria atuação profissional (PÉREZ GOMES, 1995) com o propósito de construir soluções para os desafios dela decorrente, exige, necessariamente, uma formação para a pesquisa, como a experiência do PIBID no IFMT demonstrou.

No contexto brasileiro as discussões em torno da importância da pesquisa a compor os currículos da formação inicial de professores (ANDRÉ, 2001; LÜDKE, 2001) tem evidenciado a necessidade de se ampliar os estudos, bem como as contradições no que se refere às concepções apresentadas teóricas e o que se tem viabilizado como políticas públicas nesse sentido. Muito se tem a avançar no debate e as experiências como as vivenciadas no PIBID não só no contexto do IFMT, mas de modo geral nas instituições de ensino superior no Brasil, certamente contribuem significativamente para o debate.

Nesse ponto é importante destacar a importância da formação da equipe de professores do IFMT e dos professores supervisores das escolas parceiras. A união entre ações de ensino, extensão e pesquisa ajudam a formar o perfil do professor reflexivo, autônomo e inovador para a educação básica, mas também, ajudam a formar os formadores de professores e a ultrapassar as divisões de conteúdos em disciplinas isoladas, o que estão entre os oito pontos destacados por Gatti (2009, 2010, 2014) e que interferem na qualidade da formação docente.

Considerações finais

Como anunciado no início do texto, nossa intenção foi apresentar apenas os primeiros movimentos da pesquisa que está em andamento. O que trazemos são as reflexões de um primeiro olhar sobre a ampla documentação produzida pela equipe do PIBID. Muitas outras reflexões já se apresentam como iniciais e que demandarão os próximos passos da análise e reflexão:

as aprendizagens docentes a partir das narrativas dos envolvidos nas muitas ações de avaliação do programa, a contribuição do programa no que se refere a permanência e evasão dos alunos das licenciaturas, os impactos das experiências vivenciadas no programa para os próprios cursos de licenciatura, bem como as contribuições do programa para as escolas parceiras que recebem toda a equipe.

Por outro lado, com o olhar já lançado sobre os dados, fica evidenciado que os licenciandos tiveram a oportunidade de compreender que um professor desenvolve diversas ações coordenadas, que o fazer docente é complexo e exige reflexão constante sobre o público, a comunidade escolar, como fazer, qual conteúdo, como avaliar, como ensinar, que ser professor está associado a esse conjunto de fatores e mais a capacidade de criação e inventividade, que ultrapassa a divisão de conhecimento em disciplinas. O conteúdo é importante, mas é apenas um dos itens que integram o conhecimento base para formar e ser professor. A partir de um mesmo conteúdo, o professor pode ministrar aulas, realizar ações de extensão e pesquisa com a comunidade, o professor pode compartilhar e produzir conhecimento por meio desse movimento, por meio do seu campo de trabalho, das reais necessidades da comunidade escolar, do contexto social e cultural.

A formação inicial ofertada no PIBID do IFMT permitiu associar a rotina do professor aos estudos e conhecimentos descritos em livros e artigos científicos, permitiu aos licenciandos se aproximarem da realidade da educação brasileira, aproximar futuros professores às condições reais de trabalho, considerar o professor como central no processo de formação de futuros professores.

Referências

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

ANDRÉ, Marli (Org.). **O Papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas: Papirus, 2001.

CARVALHO, Luiz Marcelo de *et al.* Pensando a licenciatura na UNESP. **NUANCES**: estudos sobre educação. Ano IX, v.09, n. 09/10, jan./jun. e jul./dez. p. 211-229, 2003.

DAY, Christopher. **Desenvolvimento profissional de professores**: os desafios da aprendizagem permanente. Porto-Portugal: Porto Editora, 2001.

ESTRELA, Maria Tereza. Modelos de formação de professores e seus pressupostos

conceptuais. **Revista Educação**, vol. XI, n.1, 2002.

_____. Os saberes docentes vistos por eles próprios. **Revista Portuguesa de Pedagogia**. Ano XXXIX, n. 2, 2005.

FLORES, Maria Assunção. Algumas reflexões em torno da formação inicial. **Educação**, Porto Alegre, v.33, n.3, p. 182-188, set./dez. 2010.

_____. A opção por um curso de ensino em tempos desafiadores: motivações e expectativas de alunos futuros professores. In: CAVALCANTE, M. A. *et al.* **Formação docente em contextos de mudanças**. Maceió: UFAL, p. 23-40, 2012.

GATTI, Bernardete A. Formação de professores: condições e problemas atuais. **Revista Brasileira de Formação de Professores – RBFP**. v. 1, n.1, p. 90-102, maio/2009.

_____. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010.

_____. Formação inicial de professores para a educação básica: pesquisas e políticas educacionais. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 25, n. 57, p. 24-54, jan./abr. 2014.

GATTI, Bernadete Angelina; NUNES, Maria Muniz Rossa. **Formação de Professores para o Ensino Fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em Pedagogia, Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Biológicas**. São Paulo: FCC/DPE. 2009.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

LÜDKE, Menga. O Professor e a pesquisa. Campinas: Papirus, 2001.

MARCELO GARCIA, Carlos. Pesquisa sobre a formação de professores: O conhecimento sobre aprender a ensinar. **Revista Brasileira de Educação**, n.9, p. 51-75, 1998.

_____. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999.

_____. Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. **Sísifo. Revista de Ciência da Educação**, n.08, p. 07-22, 2009.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti *et al.* **Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação**. São Carlos/SP: EdUFSCar, 2006.

NÓVOA, António. O Regresso dos professores. In: **Desenvolvimento profissional de professores para a qualidade e para a equidade da Aprendizagem ao longo da vida** (Conferência). Presidência Portuguesa do Conselho da União Europeia” Lisboa: Ministério da Educação - Direcção-Geral dos Recursos Humanos da Educação, p. 21-28, 2008.

_____. Para una formación de profesores construída dentro de la profesión.

Revista de Educación, n.350, p. 2003-2018, 2009.

_____. Tendências atuais na formação de professores: o modelo universitário e outras possibilidades. **Conferência**. Águas de Lindóia, 17 de agosto de 2011.

PÉREZ GÓMEZ, Angel. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, António. (org.) **Os professores e sua formação**. 2ª edição. Lisboa: Publicações Dom Quixote, p. 115-138, 1995.

PONTE, João Pedro da *et al.* **Por uma formação inicial de professores de qualidade**, (Documento elaborado por um grupo de trabalho do Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas – CRUP, para a formação de professores), 2000 (disponível em [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/00-Pontetc\(CRUP\).doc](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/00-Pontetc(CRUP).doc). Acesso em 15 de maio de 2021).

ROLDÃO, Maria do Céu. Profissionalidade docente em análise: especificidades dos ensinamentos superior e não superior. **Nuances**: estudos sobre educação. Ano XI, v.12, n.13, p. 105-126, jan./dez., 2005.

_____. Formação de professores baseada na investigação e na prática reflexiva. In: **Desenvolvimento profissional de professores para a qualidade e para a equidade da aprendizagem ao longo da vida**. Lisboa: Ministério da Educação – Direção-Geral dos Recursos Humanos da Educação, p. 40-50, 2008.

SCHÖN, Donald, Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, António. (org.) **Os professores e sua formação**. 2ª edição. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1995.

SHULMAN, Lee S. **Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma**. Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado, 9, (2), 2005. Disponível em: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev92art1.pdf>

VAILLANT, Denise; MARCELO GARCIA, Carlos. **Ensinando a ensinar**: as quatro etapas de uma aprendizagem. Curitiba: UTFPR, 2012.

VILELA, Marcos Vinícius Ferreira. Contribuições do PIBID/IFMT para a formação inicial docente e para a melhoria da educação básica no Estado de Mato Grosso: um breve panorama. **Revista de Educação do Vale do Arinos – RELVA**, vol. 2, n.2, p. 162-174, jul/ dez. 2015.

ZEICHENER, Kenneth. **A formação reflexiva de professores: ideias e práticas**. Lisboa: Educa, 1993.

_____. Uma análise crítica sobre a “reflexão” como conceito estruturante na formação docente. **Educação e Sociedade**. Campinas, vol. 29, n. 103, p. 535-554, maio/ago. 2008

IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE UMA ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO E INTERDISCIPLINARIDADE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Eliaquim José Teixeira Santos¹⁷

Thiago Alberto Alves dos Santos¹⁸

Implantação do curso:

A rede de Institutos Federais e a proposta de formação de professores

Em dezembro de 2008, foi assinada a lei 11.892 de criação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, nascendo com ela os Institutos Federais de Educação. Para além de ofertar educação profissional técnica para estudantes do país, em especial dentro de um processo de interiorização do ensino público federal, objetivou, também, a criação de cursos em diversos níveis de ensino, entre os quais a formação e aperfeiçoamento de professores, promovendo a capacitação técnica dos quadros formativos da rede pública de educação. Dessa forma, os Institutos se configuram como centros de referência em desenvolvimento técnico e educacional.¹⁹

O curso de Especialização em Educação e Interdisciplinaridade do IF Baiano *campus* Xique-Xique nasceu nesse contexto, buscando promover for-

17 Mestre em Estudos Literários – UFAL. Atualmente, é professor EBTT do Instituto Federal de Alagoas, campus Batalha. Foi professor e vice-coordenador da Especialização em Educação e Interdisciplinaridade do Instituto Federal Baiano entre 2018 e 2020. E-mail: eliaquim.teixeira@ifal.edu.br.

18 Mestre em História Social – UFBA. É Professor EBTT do Instituto Federal Baiano, campus Xique-Xique. Coordenador da Especialização em Educação e Interdisciplinaridade. E-mail: thiago.alves@ifbaiano.edu.br.

19 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. D.O.U. Seção 1, de 30 de dezembro de 2008. Brasília, DF, 2008.

mação, em nível de pós-graduação *lato sensu*, para profissionais de educação do município de Xique-Xique e de circunvizinhos. Vale ressaltar que tal desafio foi empreendido de forma bastante peculiar, pois a construção desse curso foi concomitante com o processo de consolidação da própria unidade educativa, estabelecendo possibilidades de reflexão de como esse processo se constituiu de forma a perceber a maneira com a qual implantação do curso foi impactada por essa conjuntura e com que contribuiu para caracterizar a proposta pedagógica do campus.

Professores do Ensino Médio Integrado numa pós-graduação de Educação

O campus Xique-Xique foi criado a partir da portaria n° 378, do Ministério da Educação, em 9 maio de 2016, dentro do escopo agrícola do Instituto Federal Baiano. Desde então objetiva promover o desenvolvimento regional a partir das demandas produtivas locais²⁰, mas também o desenvolvimento social e cultural, através de ações de ensino, pesquisa e extensão, formando indivíduos para o exercício de uma cidadania plena, como preconiza a missão da instituição²¹, ou seja, uma educação para o trabalho e para vida.

Com a chegada dos primeiros servidores técnicos-administrativos, diretor e professores da área técnico-agrícola, iniciou-se ainda em 2016 os primeiros cursos de formação inicial e continuada (FIC), que tiveram sequência em 2017 quando se montaram os cursos técnicos subsequentes em agropecuária e meio ambiente. Somente a partir do final desse ano que começaram a chegar os professores da educação básica, ou propedêuticas, com vistas à implementação dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, prioridade dos institutos federais. Vinculado à chegada desses últimos, foi elaborado e submetido pelos docentes anteriormente presentes um projeto pedagógico de curso para criação de uma especialização na área de educação em que os novos docentes pudessem atuar, proporcionando logo de início a participação da instituição na oferta de formação de professores na região.

Características do Território

O município de Xique-Xique está localizado na Mesorregião do Vale

20 Sobre o campus, para saber mais: www.ifbaiano.edu.br/xique-xique

21 Sobre o instituto, para saber mais: www.ifbaiano.edu.br

São-Franciscano da Bahia, no território de identidade Irecê e possui a estimativa de 46,5 mil habitantes²². No que tange às características educacionais, segundo levantamento de 2018, conta com 118 escolas de ensino fundamental e 5 de ensino médio, totalizando, em termos profissionais, 538 docentes²³. Com essa realidade e demanda local, a criação de um instituto federal não poderia demorar a proceder à oferta de possibilidades de qualificação de professores, contribuindo com o aperfeiçoamento das práticas de ensino na comunidade em que foi inserido.

Assim, em abril de 2018, o curso de pós-graduação *lato sensu* Especialização em Educação e Interdisciplinaridade (EEI) do campus Xique-Xique obteve autorização de implantação através de resolução emitida e assinada pelo então presidente do Conselho Superior e reitor do IF Baiano. A partir disso, foram organizados os procedimentos referentes à constituição de uma comissão de seleção para efetivar o primeiro processo seletivo com intuito de concretizar a implantação do curso e iniciar suas atividades.

Realização do processo seletivo

A realização da seleção para estudantes seguiu os critérios estabelecidos pelo projeto pedagógico do curso, contando dessa forma com três fases avaliativas: carta de intenção, entrevista e currículo. Apesar das dificuldades encontradas na divulgação do edital para inscrições, principalmente por ser uma instituição nova no município, foram obtidas 77 inscrições para as 30 vagas ofertas. Contou muito para esse resultado o mapeamento e visita às escolas por parte de membros da comissão de seleção, que tiveram a missão de não só levar a notícia sobre o curso, mas, em muitas vezes, apresentar a instituição para diretores, professores e demais profissionais das escolas de Xique-Xique e cidades próximas, como Barra e Gentio do Ouro.

Por meio das cartas, entrevistas e currículo, os membros da comissão que eram também, em geral, professores do curso, puderam conhecer de antemão características dos futuros discentes e uma amostra significativa do quadro de profissionais da educação municipal e regional. Especificamente sobre Xique-Xique, chamou-nos a atenção, como recém-chegados, o número expressivo de ex-alunos do extinto curso de Letras da Universidade Estadual da Bahia (UNEB/Campus XXIV). Outra característica foi a ocorrência de

22 IBGE, para saber mais: cidades.ibge.gov.br

23 Idem.

professores atuando no ensino em escolas com turmas multisseriadas, o que sugeriu um desafio para a nossa proposta de curso.

Desenvolvimento da primeira turma

Como esperado, o início da primeira turma, no segundo semestre de 2018, confirmou ao corpo docente e à coordenação os inúmeros desafios previstos durante o desenvolvimento do curso. Se para o segundo grupo as questões burocráticas exigiram uma maior apropriação dos documentos institucionais, a resolução de alguns empecilhos via colegiado e a reformulação do PPC nos meses seguintes, ao primeiro o dilema se deu em outras frentes e até um pouco antes, pois significou, majoritariamente, a necessidade de superação de um olhar segmentado acerca do conhecimento e um mergulho teórico na perspectiva da interdisciplinaridade a fim de planejar e executar as aulas. Entretanto, cabe realçar que esse movimento empreendido pelos docentes não ocorreu facilmente, uma vez que, além da formação disciplinar, os percalços do campus em implantação, no qual estavam inseridos, também se fizeram presentes.

Desafios do corpo formativo

Nos últimos anos, a formação de professores no Brasil tem vislumbrado novos horizontes nos cursos de licenciatura, visto que cada vez mais a preocupação com a investigação em torno de novas práticas de ensino está no centro das discussões acadêmicas nas mais diversas áreas do conhecimento. As evidências estão presentes na grande quantidade de artigos, monografias, dissertações, teses e livros - das mais variadas editoras àquelas voltadas exclusivamente ao segmento educacional - a respeito da reflexão sobre o ensino tradicional e seus limites à educação contemporânea, bem como acerca de novas metodologias de ensino.

O interesse acadêmico pela efetividade das práticas pedagógicas surge, entre outros aspectos, como resposta às transformações sociais e seus inúmeros impactos no âmbito escolar, sobretudo aqueles voltados à aprendizagem. Nessa perspectiva, documentos oficiais como a nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica sinalizam a necessidade de incorporar novos processos formativos, alinhados

às demandas da contemporaneidade.

Apesar da relativa proximidade temporal, os docentes que integravam a Especialização em Educação e Interdisciplinaridade tinham concluído a graduação há cerca de 10 anos, ou seja, a formação inicial, que não se confunde com a pós-graduação, possuía uma ausência teórica que representava uma década de pesquisa. É sabido que o desenvolvimento científico-acadêmico caminha a passos largos num curto espaço de tempo. Assim, mesmo com o acesso ao aporte teórico-pedagógico inerente às licenciaturas, foi notória certa discrepância entre a formação do quadro docente e as ementas com as quais seriam conduzidas o curso.

A solução adotada para professores que, apesar de buscarem dinamizar as suas aulas com novas ferramentas pedagógicas, receberam uma formação calcada numa ótica disciplinar foi a criação de um grupo de estudos sobre interdisciplinaridade e seus fundamentos teórico-filosóficos. A opção por uma partilha dessa natureza buscou associar a leitura e problematização de autores como Ivani Fazenda e Edgar Morin ao repertório de experiências que cada docente envolvido possuía. A adoção desse cruzamento teórico e prático propiciou um olhar inicial relativo ao alcance da interdisciplinaridade enquanto exercício pedagógico, uma vez que as proposições conceituais foram analisadas sob distintos pontos de vista e contextos, sempre perseguindo a sua viabilidade.

Embora fecundo, o grupo durou pouco devido à incompatibilidade de horários e às exigências do trabalho no campus Xique-Xique, ainda em implantação e com um número reduzido de servidores, o que gerava um grande volume de atribuições a todos. Como efeito, interrompeu-se a oportunidade do aprendizado coletivo que buscava ser construído sobre bases dialógicas, noutros termos, igualmente interdisciplinares.

Na direção contrária, cada docente estudou separadamente para ministrar a ementa que se relacionava com a sua graduação. Houve, todavia, um fenômeno que resgatou parte da concepção do grupo de interlocução como estratégia de aquisição do conhecimento, mas dessa vez no âmbito do planejamento pedagógico. Trata-se da divisão da disciplina com dois ou três professores, conforme ocorreu em História da Educação: Contexto Brasil e América Latina, Interdisciplinaridade no Ensino de Ciências Humanas, Interdisciplinaridade no Ensino de Ciências da Natureza e Matemática II, Leitura e Produção de Texto Acadêmico. Em tal divisão, cada professor ministrou parte da ementa sozinho, havendo contato entre eles, em alguns casos, apenas

na correção da atividade ou na avaliação dos seminários.

Aqui cabe mencionar que, embora a explanação teórica fosse efetuada separadamente, o que poderia sugerir descompasso com a temática do curso, os docentes tratavam de estabelecer as devidas relações entre os conteúdos das ementas. Contudo, no intuito de ampliar a ação desse formato, duas outras unidades curriculares tiveram suas aulas ministradas com dois professores atuando juntos, o que permitiu aferir informações pedagógicas relevantes à especialização.

A primeira unidade foi “Interdisciplinaridade no Ensino de Línguas” e teve a concomitância de docentes na sala em cerca de 70% dos encontros. Nesse caso, o instante da exposição dialogada era individual, mas permitia a intervenção do outro formador para indicar elementos distintos, complementando e criando relações de sentido em torno do tópico abordado. É válido frisar que no segundo encontro, momento em que a aula em dupla não ocorreu, foi perceptível a lacuna da segunda voz docente na condução dos trabalhos, possivelmente pela ausência da modulação impressa pelo outro olhar e o consequente dinamismo criado pelos dois repertórios. Vale salientar ainda a presença de um terceiro professor que fora convidado, em apenas um dos encontros, para discorrer a respeito de um tópico por ser uma de suas áreas de formação. Esse foi um dos pontos altos desse experimento, pois, embora o convidado tenha conduzido uma palestra, houve contribuição dos docentes responsáveis pela disciplina, além da interação com os discentes, potencializando as conexões estabelecidas.

A segunda experiência, por sua vez, foi “Práticas Pedagógicas Interdisciplinares” e contou com os dois docentes em tempo integral nos encontros. Além dos ganhos já mencionados na primeira disciplina, foi possível, em dupla, concretizar o planejamento do componente em sua totalidade. Esse gesto de planejar todos os encontros, em razão do compartilhamento pleno da disciplina, permitiu ter um entendimento panorâmico de todos os tópicos da ementa e, por conseguinte, proporcionou uma maior colaboração para ministrá-la, abolindo quaisquer fronteiras mesmo com a exposição individual. O resultado foi uma maior fluidez das intervenções na fala um do outro e uma avaliação mais precisa dos acertos e erros de ambos.

Esses dois experimentos, em certa medida, buscaram encontrar meios de tratar o tema da interdisciplinaridade promovendo o diálogo que lhe é inerente e ao mesmo tempo perseguindo a superação de uma didática tradicional. Destarte, admitiu-se o próprio espaço da sala de aula como laboratório

para investigar docentes e discentes na transposição de parâmetros convencionais. Sob tal ótica, os atos praticados estão em consonância com a afirmação do professor e pesquisador Diamantino Trindade, a quem

A prática interdisciplinar pressupõe uma desconstrução, uma ruptura com o tradicional e com o cotidiano tarefeiro escolar. O professor interdisciplinar percorre as regiões fronteiriças flexíveis onde o “eu” convive com o “outro” sem abrir mão de suas características, possibilitando a interdependência, o compartilhamento, o encontro, o diálogo e as transformações. Esse é o movimento da interdisciplinaridade caracterizada por atitudes ante o conhecimento. (TRINDADE, 2013, p. 88)

Foram as atitudes de desconstrução e diálogo que incitaram o interesse por rotas alternativas, como deve ser o compromisso do professor-pesquisador, que se indaga e revisa suas práticas constantemente em direção à aprendizagem do seu público. Apesar do êxito das duas vivências, é justo frisar os pequenos entraves do processo, principalmente para evidenciar que toda inovação é portadora de riscos e frustrações diversas. A esse respeito, merece destaque, na primeira experiência, certa inclinação de uma das partes a monopolizar a fala devido ao volume de informações que estava no planejamento. Isso, além de revelar uma falha no planejamento do conteúdo, prejudicou as intervenções do outro docente. Já na segunda experiência, mesmo com os ajustes feitos, houve erro no tratamento de alguns temas, pois constatou-se, em análise posterior, que eles mereciam uma abordagem lúdica para uma compreensão efetiva, ao invés da exposição dialogada que se limitou ao plano conceitual.

Em suma, os percursos trilhados revelam desafios de uma equipe que procurou se reinventar com o propósito de encarar uma temática singular e urgente na formação de professores, fazendo valer a compreensão de Fazenda (2011, p. 88), a quem “O ensino interdisciplinar nasce da proposição de novos objetivos, novos métodos, enfim de uma ‘nova Pedagogia’, cuja tônica primeira seria a supressão do monólogo e a instauração de uma prática dialógica”.

Desafios da coordenação do curso

Na esfera da gestão, muitos foram os obstáculos encontrados pela coordenação, composta por um coordenador e um vice-coordenador, ambos

professores do curso e com outras atribuições no instituto. Gerir a pós-graduação de um campus em implantação, com servidores e recursos financeiros escassos devido aos cortes orçamentários, mostrou-se um desafio em vários níveis. Contudo, para além das burocracias institucionais e contratempos secundários, é substancial destacar aqui a atuação no campo pedagógico e seus desdobramentos.

Nesta seara, o aprofundamento teórico do corpo docente, sua experiência adquirida com as aulas e o feedback estudantil quanto ao funcionamento do curso e à realidade educacional da região foram apontando para a coordenação da EEI a necessidade de reformulação do PPC. A comissão designada para conduzir os trabalhos se ateve, principalmente, à absorção de novos referenciais teóricos com o objetivo de contemplar outros horizontes e de buscar instituir um diálogo ainda mais estreito com os dilemas locais. A partir de então, houve uma revisão/ampliação de referências bibliográficas em algumas ementas e uma reestruturação de alguns componentes curriculares no sentido de corrigir lacunas formativas e ampliar a articulação entre as ementas.

Somente a imersão no funcionamento real da EEI, como docente e membro da coordenação, foi capaz de fornecer aos autores deste artigo a percepção adequada para articular tais mudanças, vale ressaltar, com a contribuição dos membros da comissão. Desse modo, o processo de reformulação evidenciou quão dinâmica deve ser a formação dessa categoria profissional quando as particularidades locais e os avanços acadêmicos são considerados no desenho do curso.

Outra dimensão relevante que atravessou a gestão e o âmbito pedagógico foi o atraso das primeiras defesas de TCC após a conclusão das unidades curriculares. Para impulsionar o desenvolvimento dos trabalhos e promover uma simulação das defesas, espécie de qualificação extraoficial, foi pensado o I Seminário de Pós-Graduação do IF Baiano, realizado na I Semana de Ciência e Tecnologia de Xique-Xique. Na ocasião, uma autoridade baiana em interdisciplinaridade foi convidada para ministrar palestra e, após a apresentação dos trabalhos discentes, contribuir com apontamentos às pesquisas em progresso.

A dinâmica criada pelo evento foi de suma importância porque cumpriu o seu papel administrativo e educacional, garantindo a conclusão do curso por incitar a concretização das defesas. É pertinente ressaltar que a participação da autoridade convidada foi importante para estudantes e professores,

posto que ambos puderam visualizar outros arranjos metodológicos e soluções de pesquisa.

Portanto, o exercício da gestão assumiu mais do que a função de um ofício burocrático, dado que também se constituiu enquanto núcleo permanente de observação, articulação e resolução das inúmeras adversidades encontradas desde implantação até o momento das orientações e defesas. Essa lógica de ser da gestão é o reconhecimento dos próprios fundamentos da interdisciplinaridade no que concerne à cooperação e articulação das partes que compõem o todo. Houve, desse modo e num nível microscópico, um empenho de propor caminhos de resolução ao impasse exposto por Morin (2014, p. 99) de que “não se pode reformar a instituição sem uma prévia reforma das mentes, mas não se podem reformar as mentes sem uma prévia reforma das instituições”. Enfim, que novos deslocamentos sejam propostos no sentido de superar essa dificuldade.

Considerações finais

Os desafios enfrentados para a consolidação da Especialização em Educação e Interdisciplinaridade do campus Xique-Xique ilustram, em última instância, as particularidades inerentes à formação docente, sobretudo quando se observa a especificidade temática e os obstáculos impostos à interiorização da educação pública e de qualidade promovida pelos institutos federais.

Em tal contexto, o engajamento da equipe foi essencial para que profissionais formados numa perspectiva educacional segmentada pudessem se apropriar da interdisciplinaridade como aparato teórico-prático no desenvolvimento do curso e de suas práticas pedagógicas cotidianas. Do mesmo modo, o corpo discente foi capaz de compreender as bases conceituais do curso, principalmente aquelas expostas por Morin, a quem “as disciplinas são justificáveis, desde que preservem um campo de visão que reconheça e conceba a existência das ligações e solidariedade”. (2014, p. 112 e 113). Desse reconhecimento e sua complexidade, foram produzidas, até o momento, monografias com proposições interdisciplinares para mitigar os problemas educacionais da região, atacando desde a dificuldade de promover a alfabetização e leitura até o letramento literário e matemático.

Em síntese, os empecilhos transpostos no processo de implantação e desenvolvimento do curso de pós-graduação corroboram a viabilidade e necessidade de formação docente nos rincões do país, promovendo, assim, uma

intervenção direta nos problemas educacionais dessas regiões.

Referências

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. D.O.U. Seção 1, de 30 de dezembro de 2008. Brasília, DF, 2008.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades - Panorama: Educação.** <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/xique-xique/panorama>>. Acesso em: 29 de maio de 2021.

IF BAIANO. **Sobre o campus.** <<https://www.ifbaiano.edu.br/unidades/xique-xique/campus-xique-xique>>. Acesso em: 29 de maio de 2021.

IF BAIANO. **Quem somos.** <<https://ifbaiano.edu.br/portal/quem-somos/>>. Acesso em: 29 de maio de 2021.

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia.** 6. ed. Edições Loyola: São Paulo, 2011.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** 21. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

TRINDADE, Domingos. **Interdisciplinaridade: Um novo olhar sobre as ciências.** In: FAZENDA, Ivani (org.). O que é interdisciplinaridade? 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

DE NÚCLEO AVANÇADO À CENTRO DE REFERÊNCIA DE JACIARA: PARA ALÉM DAS NOMENCLATURAS PERPETRAMOS FORMAÇÃO DE PROFESSORES ATRAVÉS DA PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO

Ronaldo Eustáquio Feitoza Senra²⁴

Fernando Henrique Cardoso²⁵

Introdução

O presente texto busca refletir sobre a temática do III Seminário das Licenciaturas do IFMT – Instituto Federal do Mato Grosso, que tem justamente o slogan: “Uma década formando professores” e seu objetivo é fazer um relato de experiência sobre nossa atuação docente durante este percurso histórico evidenciando justamente algumas das ações do tripé ensino-pesquisa-extensão dentro da Licenciatura em Ciências da Natureza- LCN do Núcleo Avançado de Jaciara – Campus São Vicente – IFMT.

Para isto, este relato de experiência é baseado na narrativa de dois docentes, um docente da área de pedagogia e outro da área de matemática, que atuaram nesta unidade do instituto desde a sua criação, acompanhando e executando com os outros diversos docentes que passaram por ela, estas três dimensões do ensino-pesquisa extensão no município de Jaciara-MT. Recorreremos à pesquisa do tipo narrativa e tentaremos circular um pouco pela escrita, um pequeno retrato-flash destes nove anos de atuação docente na licenciatura sem a pretensão de trazer um relato lógico, fiel, ou cronológico do que ocorreu no processo de ensino-aprendizado durante todo o curso.

Como resultado, reafirmamos e descrevemos alguns dos: inúmeros fa-

24 Docente do Instituto Federal do Mato Grosso – IFMT - Campus Várzea Grande/PPGen/GEAC.

25 Docente do Instituto Federal do Mato Grosso – IFMT - Campus Primavera do Leste.

tos lembrados, rememorados e narrados que demonstram que nós perpetrarmos efetivamente os objetivos e finalidades dos institutos federais desde sua criação, no que tange pesquisa, extensão e escrita.

De Núcleo Avançado à Centro de Referência de Jaciara

A Educação voltada para a dimensão técnica e do aprendizado dos ofícios no Brasil é centenária e tem surgimento no período da industrialização do país (década de 1930-40) o que possibilita o surgimento de escolas de artífices tanto no contexto urbano, quanto no rural, como é o caso do Campus São Vicente, que completa este ano 76 anos. Este modelo de educação já passou por diversas nomenclaturas: Educação Técnica, Profissionalizante, Tecniciста, Profissional, Profissional e Tecnológica. E muitas destas mudanças são frutos dos contextos sócio-históricos no qual vivemos e das políticas públicas do estado ou de governos nos quais cada gestão “imprime sua marca”.

Contudo, os Institutos Federais – IFs surgem com a Lei nº. 11.892 (BRASIL, 2008) e acredito que ainda estamos em busca da nossa identidade e que estes percursos de dez anos formando professores têm contribuído também para o fortalecimento deste mosaico identitário do IFMT. E aqui cabe reforçar que mesmo sendo uma única instituição, a palavra percursos foi usada no plural propositalmente, seja pelo fato de sua própria dinâmica de criação, somos uma instituição multicampi equiparadas as universidades (fazendo ensino-pesquisa-extensão), mas com outro plano de carreira (Professor da Educação Básica, Técnica e Tecnológica).

Seja pelo fato de que se em 2008-10 tínhamos cerca de 8 campus e hoje já somos 19 campi espalhados no Estado de Mato Grosso, estado este que tem no seu território dimensões espaciais quilométricas e uma sociobiodiversidade diversificada em cada uma das suas territorialidades.

Se a instituição está a uma década formando professores, em um destes percursos se encontra o Campus São Vicente na sua ousadia de criar dois Núcleos Avançados (Jaciara e Campo Verde) no ano de 2010. Aqui ‘cabe’ um parêntese, pois tanto a Lei 11.892 (BRASIL, 2008) e na normativa posterior (BRASIL, 2013) não se tem a previsão de criação desta unidade: “núcleo avançado”, somente em 2016 é que se tem a transformação de nomenclatura: “As unidades implantadas com denominação “Núcleo Avançado” são equiparadas aos Centros de Referência, devendo atualizar-se à nova nomenclatura” (BRASIL, 2016).

É exatamente no Núcleo Avançado de Jaciara, assim nomeados a época, por isto o título do trabalho também chama a atenção para este fato, surge à proposta do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza (LCN), de caráter multidisciplinar e para formar professores atendendo a necessidade do estado, sendo um dos recentes cursos de licenciaturas criados pelo IFMT.

Cabe aqui destacar que, devido as necessidades da região do Vale do São Lourenço, região onde o município de Jaciara está localizado, e considerando a proximidade das escolas e secretárias de educação do município junto à instituição, neste percurso não houve somente mudanças na nomenclatura da unidade, mas o Curso de Licenciatura em Ciência da Natureza (LCN) também passou por transformações. Ao longo de sua década o curso deu lugar à Licenciatura em Ciências da Natureza com habilitação em Biologia, possibilitando uma atuação dos egressos no Ensino Médio.

Ainda como resultado desta unidade na formação de professores por meio do curso LCN, considerando os impactos e demandas na região, implicou na abertura de uma Pós-graduação lato sensu em Ensino de Ciências da Natureza.

Desenvolvimento

O relato de experiência é baseado na narrativa de dois docentes, um da área de pedagogia e outro da área de matemática, que atuaram nesta unidade do instituto desde a sua criação até sua primeira década de funcionamento, acompanhando e executando juntamente com os outros diversos docentes que passaram por ela, estas três dimensões do ensino-pesquisa-extensão no município de Jaciara-MT.

Aqui adotaremos a metodologia exatamente na significação do “caminho percorrido, no percurso” e para atingir o objetivo do texto que é fazer um relato da experiência docente no que tange ao ensino-pesquisa-extensão nesta década de formação de professores do IFMT, recorreremos à pesquisa do tipo narrativa. Na qual Paiva (2008) vai afirmar que:

Muitos são os significados de narrativa que circulam entre nós: uma história; algo contado ou recontado; um relato de um evento real ou fictício; um relato de uma série de eventos conectados em sequência; um relato de acontecimentos; uma sequência de eventos passados; uma série de eventos lógicos e cronológicos, etc. As narrativas circulam em textos orais, escritos e visuais (p. 01).

Aqui tentaremos circular um pouco pela escrita, um pequeno retrato-flash destes dez anos de atuação docente a partir da Licenciatura em Ciências da Natureza (LCN) e sem a pretensão de trazer um relato lógico, fiel, ou cronológico do que ocorreu no processo de ensino-aprendizado durante todo o curso. Devido a isto, referenciaremos a unidade como núcleo-centro, sem retratar em qual momento (isto é, enquanto era núcleo avançado ou centro de referência) algumas experiências se passaram.

No momento atual do país, em que a educação sofre diversos ataques e desmonte de suas políticas públicas principalmente pelo atual desgoverno, é necessário reafirmar e descrever alguns dos: inúmeros fatos lembrados, rememorados e narrados que demonstram que nós perpetramos²⁶ efetivamente os objetivos e finalidades dos institutos federais desde sua criação.

Resultados e Discussão

Para além da mensuração positivista e quantitativa, nossos resultados são constructos da nossa própria vivência, e ao adentrarmos enquanto docentes e instituição dialogamos com a metáfora da obra do Frankenstein (de autoria de Mary Shelley²⁷). E aqui, cabe uma explicação para diminuir certas arestas, pois se os IFs foram criados é porque tivemos um criador, e este criador foi exatamente às políticas públicas dos governos populares que tivemos nos últimos anos. E mesmo que o momento atual das políticas públicas (ou a falta delas) se pareça muito com o contexto em que a obra foi escrita como: “o ano sem verão”, os IFs nascem no híbrido entre o conhecimento científico e a literatura, entre escolas agrícolas/artífices e equiparados as universidades, entre o tecnicismo e a formação de professores e devido ao recente percurso histórico não podemos prever como terminaremos.

Vamos descrever as três dimensões (ensino-pesquisa-extensão) das nossas narrativas durante o curso de ciências da natureza e principalmente as que pela memória se evidenciam no momento. Estas dimensões estão separas apenas para fins didáticos, pois, assim como o Frankenstein (é nossa fala de

26 Aqui no texto e no título, a palavra perpetrar é usada propositalmente para demonstrar que muitas vezes na ciência a linguagem se rebusca por uma vaidade e relação de poder. Entretanto, não é o tipo de postura que adotamos e acreditamos, mas ao contrário, a ciência deverá estar cada vez mais a serviço da sua divulgação e popularização. Assim, poderíamos dizer que fazemos “até a ufa” pesquisa-ensino-extensão.

27 Acessado em: <https://revistagalileu.globo.com/Cultura/noticia/2018/03/criadora-e-criatura-opoder-de-mary-shelley-e-seu-frankenstein.html>

monstro institucional), não podemos separar onde começa uma e termina a outra.

Algumas marcas da extensão e da pesquisa

Passando do drama (e das grandes questões filosóficas que a obra possa despertar) transfiguramo-nos na figura do bufão ao propor um dos primeiros cursos de extensão: “Ciência de Brincar”, com o objetivo de inicializar os bolsistas do “Projeto Ciranda” (parceria da Prefeitura e do Núcleo Avançado de Jaciara²⁸) no qual teve financiamento municipal e também pelo Projeto-Mãe: “Práxis Pedagógica do Núcleo Avançado de Jaciara Campus São Vicente IFMT: possibilidades e processos” pelo Prodocência/CAPES entre o ano de 2010-2012.

Ainda na questão da extensão aliada ao ensino, relembro à disciplina de “educação e suas tecnologias” que ocorria em um prédio sem computadores e internet limitada, aos discentes foi proposto que eles voltassem os olhares para a comunidade e destacassem suas potencialidades: feira livre da agricultura familiar, diagnóstico das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC no município, trilhas ecológicas urbanas e naturais, já que a região é cheia destes atrativos; por meio da elaboração de blogs (a tecnologia mais acessível à época, hoje seria um grupo no whatsapp ou página nas redes sociais).

Outro projeto integrante do Prodocência/CAPES era o projeto “Educação do Campo: perspectivas e ações para o Vale São Lourenço²⁹”. O resultado deste projeto aparece na pesquisa de Senra & Sato (2012) que descrevem as escolas do campo da região e seus principais projetos escolares e a influência do agronegócio. Na época o vale contava com nove escolas do campo, entretanto, no percurso histórico a região já perdeu duas escolas do campo por conta do processo desenvolvimentista (duplicação da BR/364 e pela mudança da mão de obra da produção de cana-de-açúcar, troca pelas máquinas e a mudança para a produção de milho na fabricação do álcool).

Como extensão, além de compreender toda dinâmica territorial e conhecer a realidade dos nossos educandos, em uma perspectiva Freireana, o

28 A prefeitura pagava de 06 a 08 bolsas de estudos para estudantes da LCN para atuarem com atividades de reforço escolar e recreação com as crianças do Lar (espaço de abrigo de crianças em estado de vulnerabilidade social).

29 Com o objetivo de conhecer todas as escolas do campo do Vale do São Lourenço, região que abrange 04 municípios (Jaciara, Juscimeira, Dom Aquino e São Pedro da Cipa) e na intencionalidade de realizar pesquisa-extensão nestes lócus.

IFMT – Núcleo de Jaciara vai até a comunidade no diálogo de saberes e conhecimento, talvez já praticando o que Chassot (2.000) chama de “alfabetização científica como o conjunto de conhecimentos que facilitariam aos homens e mulheres fazer uma leitura do mundo onde vivem” e tivemos o privilégio de tê-lo como palestrante nos nossos seminários.

Algumas marcas do ensino - Da renegação à aceitação: aplicações e resultados da matemática no campo de atuação do licenciado em Ciências da Natureza.

Considerando as três dimensões: ensino, pesquisa e extensão, para este caminhar matemático no processo de formação do professor de Ciências da Natureza, destacarei inicialmente o ensino, particularmente, adentrando no campo de experiências interdisciplinares, darei ênfase ao impacto de uma disciplina presente na matriz curricular do curso LCN, a Modelagem Matemática, que além de motivar a abertura de um laboratório de ensino interdisciplinar, facilitou o diálogo e correlações da matemática com a área da ciências da natureza.

Neste contexto, almejo apresentar o espaço calcado pela matemática no curso LCN. Oral Sempre foi comum escutar durante as aulas de Fundamentos da Matemática ou de Cálculo a seguinte frase - “onde vou usar isto?”, e dentro deste mundo de indagações, os discentes encontraram respostas nos modelos matemáticos desenvolvidos na disciplina de Modelagem Matemática, que renderam, além de vários objetos pedagógicos visando a prática docente interdisciplinar, pôsteres provenientes da apresentação de trabalhos publicados e Trabalhos de Conclusão de curso dentro de uma temática interdisciplinar entre matemática e ciências da natureza.

Este excesso de materiais, e por ironia do destino, a falta de espaços físicos do núcleo-centro, fez com os objetos pedagógicos passassem a se acumular na sala dos professores, implicando, dentro deste pensamento interdisciplinar e a cedência dos alunos pelas aplicações da matemática, na necessidade e abertura de um laboratório interdisciplinar.

Destarte, neste crescente impacto da modelagem e estímulo dos alunos para com a matemática, nascem propostas de extensão comunitária através de eventos de aplicações matemáticas, dentre eles, a “Mostra de Modelagem Matemática”, e de outros voltados para a formação do professor de matemática, tal como o “Diálogo Sobre Práticas de Matemática”.



Figura 1 – Palestra sobre práticas interdisciplinares envolvendo o Tangram, realizada durante o evento Diálogo sobre Práticas de Matemática realizado em 2018.

Abro destaque para o evento “Diálogo sobre Práticas de matemática”, por que considero um marco para o quanto a matemática ganhou espaço dentro do curso de Ciências da Natureza e, conseqüentemente, a influência dentro das escolas da cidade.

Manifesto isto pois o evento nasceu a partir de um convite do NTM – Núcleo de Tecnologia Educacional do município de Jaciara, onde foi considerado e dado ênfase às práticas e objetos pedagógicos relacionados à matemática e desenvolvidos pelos alunos do núcleo-centro. Dentro destas ponderações, busca-se o núcleo-centro para proporcionar uma formação lúdica ou amparada pelo uso das TIC e voltada para os docentes de matemática e pedagogia da rede de ensino municipal de Jaciara.

Adentrando nestes resultados, especificamente da disciplina de modelagem matemática no curso de ciências da natureza, considero o seu aspecto de mobilização para o estudo e aplicação da matemática, tendo em vista que os discentes ingressantes na LCN não visualizavam a sua relação com a área da ciências da natureza, necessitando de estímulos internos para seu estudo.

Neste contexto, julgo necessário citar Bernard Charlot, visto que durante este percurso matemático no núcleo-centro, constantemente era confrontado a buscar motivar os alunos. Segundo Charlot (2013), devemos considerar a mobilização e não a motivação, visto que a motivação é um fenômeno externo e, em contrapartida, a mobilização é interna, sendo este, o fenômeno interno, que poderá despertar o interesse do aluno.

Abro aqui um novo e último capítulo de minha jornada matemática relacionada a LCN no núcleo-centro, ao qual eu poderia chamá-lo de: “Das aplicações através da modelagem matemática para o campo da formação crítica e cultural”.

Diante desta aproximação do núcleo-centro com a comunidade, bem como, egressos do curso LCN ocupando espaços profissionais e buscando aperfeiçoamento na área, abre-se espaço para formações continuadas e, devido a isto, mesmo tratando em especial a matemática na Licenciatura em Ciências da Natureza - LCN, não me aterei a falar somente deste curso, visto que os resultados do trabalho na LCN impactaram na oferta e abertura do curso de especialização em Ensino de Ciências da Natureza.

É, através desta especialização, a abertura para novas discussões no campo da educação matemática junto a formação do professor de ciências da natureza, particularmente através da disciplina Tendências em Educação Matemática, presente na matriz curricular deste curso, ao qual darei ênfase a partir daqui.

Nesta disciplina são trazidas discussões sobre desde a utilização das TIC no ensino de matemática através de softwares e ambientes livres, até, em especial, um novo ambiente de discussão cultural envolvendo a matemática através da etnomatemática, aqui, abrindo espaço para a discussão da matemática dos povos indígenas no Brasil e dos povos africanos. Neste contexto a palavra Ubuntu³⁰ ganhava muito destaque, tanto no aspecto da abordagem das TIC, devido a versão do sistema operacional Linux, quanto no contexto etnomatemático.

A proposta pedagógica da Etnomatemática é fazer da Matemática algo vivo, lidando com situações reais no tempo (agora) e no espaço (aqui). E, por meio da crítica, questionar o aqui e o agora. Ao fazer isso, mergulhamos nas raízes culturais e praticamos dinâmica cultural. Por tudo isso, eu vejo a Etnomatemática como um caminho para uma educação renovada, capaz de preparar gerações futuras para construir uma civilização mais feliz (D’Ambrosio, 2008, p. 80).

Ainda, continuando o destaque e importância dada a disciplina Tendências em Educação matemática no projeto político do curso da especialização

30 Conceito de origem africana - “uma pessoa é uma pessoa através (por meio) de outras pessoas” conforme apresentado em <http://www.mundoubuntu.com.br/sobre/curiosidad-es-doubuntu/63-origem-da-palavra-ubuntu>

e na formação de professores, pontuo o atendimento a Lei 10.639, de 2003, que trata da obrigatoriedade da inclusão de História e Cultura afro-brasileira e africana nos currículos da educação básica e a Lei 11.645, de 2008, que inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e cultura afro-brasileira e indígena”.

Neste sentido e embasado no livro de Ferreira (1998), as discussões da disciplina suscitavam a relevância, importância e quão complexo é a matemática dos povos indígenas no Brasil, demonstrando a necessidade do conhecimento e preservação histórica e cultural dessa matemática.

Considero que essa formação possibilitou e influenciou na prática dos nossos egressos, que poderão e terão competências de levar para dentro da escola a etnomatemática, dando ênfase a matemática dos povos indígenas no Brasil. Destaco isto frente o que é exposto por Borges (2015):

o silenciamento nas questões culturais e históricas afro-brasileiras e africanas também é encontrado quando se trata da questão indígena. Este esquecimento e silêncio acontece pela falta de (re) conhecimento por parte da escola da composição da sócio-diversidade brasileira (p. 79).

Como visto, este caminhar matemático no curso LCN, que nos primeiros passos conduzia os nossos discentes ao medo, mas, a medida que os passos caminhavam para uma década, trouxeram ao campo de sua formação docente os seguintes resultados: práticas interdisciplinares envolvendo a matemática e voltadas para a formação do professor de ciências da natureza, impactos na formação continuada com uma visão voltada para discussões étnico-raciais, conhecimento matemático para aplicação no campo da investigação da ciências da natureza, utilização das TIC em sala de aula, dentre outros aspectos da formação de um professor reflexivo e dinâmico.

Por fim, no campo da pesquisa, este percurso interdisciplinar entre a matemática e as ciências da natureza nos cursos de formação de professor no núcleo-centro, tanto no curso de Licenciatura em Ciências da Natureza quanto na Pós Graduação *latto sensu* em Ensino de Ciência da Natureza, conduziram para execução de pesquisas na região do Vale do São Lourenço, onde os resultados são encontrados em periódicos nacionais. Aqui cito o título de alguns destes artigos: a) Interdisciplinaridade entre matemática e ciências da natureza: ensino de geometria através do estudo da organização social das abelhas.

b) Situação dos laboratórios de ensino das escolas públicas de ensino fundamental de Jaciara – MT. c) O Estado da arte do ensino de ciências biológicas nos I e II Seminários das Licenciaturas do IFMT. d) A temática água e os eixos temáticos dos parâmetros curriculares nacionais: uma abordagem pedagógica sobre sua exploração e sustentabilidade.

Considerações Finais

Esta narrativa inicia sua trajetória considerando a temática do III Seminário das Licenciaturas do IFMT e, dentro destas considerações, para finalizar tal percurso, venho aqui enfatizar a participação do núcleo-centro nas edições destes Seminários das Licenciaturas do IFMT, para isto, como apresentando em Cardoso et al (2018), destacamos a quantidade e diversidade de trabalhos apresentados nestes eventos, frutos das práticas e pesquisas voltadas para a formação de professores de ciências da natureza.

Estas andanças, memórias, múltiplas narrativas de certa forma contribuíram para reafirmar as potencialidades do tripé ensino-pesquisa-extensão do IFMT Centro de Referência de Jaciara e agora na ponte aérea com um mestrado em ensino no qual alguns docentes fazem parte.

Referências

BORGES, E. M. F. **A Inclusão da História e da Cultura Afro-brasileira e Indígena nos Currículos da Educação Básica**. R. Mest. Hist., Vassouras, v. 12, n. 1, p. 71-84. 2010. Disponível em: https://www2.olimpiadadehistoria.com.br/vw/1IN8l5YjrMDY_MDA_606d5_/05A_Inclusaodahistoriaculturaafro.pdf. Acesso em: 07 jul. 2015.

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2003.

BRASIL. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Brasília: Presidência da República, 2008.

BRASIL. **PORTARIA Nº 393, DE 10 DE MAIO DE 2016.** Altera Portaria MEC no 1.291, de 30 de dezembro de 2013, que estabelece diretrizes para a organização dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e define parâmetros e normas para a sua expansão.

BRASIL. **PORTARIA Nº 1.291, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2013.** Estabelece diretrizes para a organização dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e define parâmetros e normas para a sua expansão.

CARDOSO, V. L. J. de L.; CARDOSO, F. H.; JESUS, J. S. de. **PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: UM ESTUDO DOS ANAIS DOS WORKSHOPS E SEMINÁRIOS ESTADUAIS DO IFMT.** Revista Prática Docente, [S. L], v. 3, n. 2, p. 665-680, 2018. DOI: 10.23926/RPD.2526-2149.2018.v3.n2.p665-680.id267. Disponível em: <http://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/267>. Acesso em: 29 abr. 2021.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber às práticas educativas.** São Paulo: Cortez, 2013. 287 p.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação.** Unijuí, 2000.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **O Programa Etnomatemática: uma síntese.** Acta Scientiae. Canoas, v.10, n. 1, p. 7 – 16, jan./jun. 2008.

FERREIRA, Mariana Kawall Leal. **Madikauku: os dez dedos das mãos, Matemática e povos indígenas no Brasil.** Brasília: MEC/SEF/DPEF, 1998. p. 185.

PAIVA, Vera L. M. de O. A pesquisa narrativa: uma introdução. In: **Rev. bras. linguist. Apl.** Vol.8 no.2 Belo Horizonte 2008.

SENRA, Ronaldo E. F.; SATO, MICHÈLE **Estado da Arte da Educação do Campo do Vale do São Lourenço.** In: I Seminário Internacional e I Fórum de Educação do Campo da Região Sul do RS, 2012, PELOTAS-RS. I Seminário Internacional e I Fórum de Educação do Campo da Região Sul do RS, 2012.

CARTOGRAFANDO O “MUNDO DO TRABALHO”: UM MAPEAMENTO DAS EMPRESAS LIGADAS AO RAMO QUÍMICO E METAL-MECÂNICO DE CAXIAS DO SUL E REGIÃO

José Fabiano de Paula³¹

Gabriel Scopel Milioli³²

Vitória Ferreira Garcia³³

Introdução

A Geografia como uma ciência do espaço terrestre e dentro da educação formal da Escola possibilita ao estudante se reconhecer na escala local e global, seja na rua ou no bairro da sua residência; seja na função em que seu município desempenha diante das redes e conexões regionais, nacionais e intercontinentais. Além disso, as “diferentes vivências” ou “experiências construídas” destes discentes também lhe proporcionam diversas formas de se perceber no lugar.

Contudo, quando estes não possuem o tempo para a observação, para a reflexão, para o questionamento, para a permuta de ideias com os colegas; aquilo que poderia ser um fenômeno de despertar de consciência na concepção deles próprios poderem ser agentes transformadores da sociedade, reconfigura-se como um processo de “alienação”. Em especial, quando estes mesmos não se identificam no espaço em que vivem. Por isso, concordamos com Milton Santos (2006), na seguinte perspectiva: “quando o homem se defronta

31 Coordenador do projeto e Professor EBITT de Geografia do IFRS Campus Caxias do Sul. jose.paula@caxias.ifrs.edu.br

32 Bolsista do projeto e aluno do curso Técnico em Química integrado ao Ensino Médio (turno da manhã) do IFRS Campus Caxias do Sul. gabriel.milioli@caxias.ifrs.edu.br

33 Bolsista do projeto e aluna do curso Técnico em Química integrado ao Ensino Médio (turno da tarde do IFRS) Campus Caxias do Sul. vitoria.garcia@caxias.ifrs.edu.br

com um espaço que não ajudou a criar, cuja história desconhece, cuja memória lhe é estranha, esse lugar é a sede de uma vigorosa alienação” (p. 263).

Diante deste impasse entre a força do espaço para o estímulo da tão sonhada liberdade de pensar e o espaço percebido como uma fonte de aprisionamento, sem expectativas de mudanças, simplesmente por não se refletir sobre o local que ocupamos; procuramos realizar o nosso relato de experiência, elaborada através da construção de uma proposta, iniciada no segundo semestre do ano de 2018, no componente curricular de Geografia I pertencente a grade curricular do 2º ano do Ensino Médio dos cursos técnicos em Química e Fabricação Mecânica³⁴ do IFRS campus Caxias do Sul, com a submissão de um projeto que envolvesse a tríade: ensino, pesquisa e extensão subsidiado pelo Edital de Fluxo Contínuo 2018 para projetos de Ensino.

A proposta inicialmente surgiu com o intuito, também, de integrar a Geografia à formação profissional, buscando apresentar que existe uma aproximação de uma dita “disciplina propedêutica” com o conhecimento técnico definido pelo Projeto Político Pedagógico do Curso (PPC). Na sequência e antes mesmo de se construir o projeto, discutiu-se com as turmas sobre o trabalho a ser realizado, sensibilizando-as da importância sobre o conhecimento a ser (re)construído e o que isso poderia (re)significar na teoria/prática em suas vidas.

Dessa forma, estabeleceu-se que as competências e as habilidades a serem almejadas neste projeto deveriam também estar relacionadas a um dos conteúdos da Geografia Física. Logo, pensou-se na “especialização e localização”. Ideia esta que veio a se constituir na proposta de construção de um mapa temático. A partir daí, tínhamos que conectar este assunto com o lugar em que viviam os estudantes e com o curso técnico. Optamos por buscar conhecer uma parcela do “espaço banal” interpretado por Milton Santos (2003) como aquele que “seria o espaço de todos: empresas, instituições, pessoas; o espaço das vivências” (p. 108).

Na idealização deste estudo do espaço banal, discutimos a possibilidade de realizarmos um levantamento, a partir do bairro em que estes estudantes residem, de cinco indústrias vinculadas, de alguma forma, ao curso técnico, dentro do IFRS, a que eles, alunos do ensino Médio, pertenciam... Caso a

34 O componente curricular de Geografia I possui carga horária semanal de 2 períodos (1h40min). Nos cursos técnicos haviam turmas, tanto no turno da manhã como no vespertino o que representava em torno de quatro turmas com média de 25 alunos cada.

comunidade não possuísse tais empresas ou apenas uma parcela delas, eles poderiam buscar no(s) bairro(s) circunvizinho(s).

Tratando-se do município de Caxias do Sul ou da região da Serra Gaúcha não seria difícil encontrar tais indústrias, justamente pelo fato dos ramos de produção estarem alinhados aos arranjos produtivos locais e que acabaram por influenciar, inclusive, na época da instalação do campus, a criação de cursos do IFRS que atendessem as demandas e a busca pela inserção desses jovens no mundo do trabalho.

A motivação para a criação deste projeto e o estudante como pesquisador em sala de aula

A Geografia tem como seu objeto o estudo do espaço e a análise, por intermédio de diferentes categorias, dos elementos naturais e artificiais que se configuram na paisagem. Por isso, suas múltiplas facetas contribuem para (re) significar as ideias e percepções de mundo, em especial, aquele que está em torno de nós. Nesse sentido, também recordamos que a Educação sistematiza e promove a troca de experiências entre aqueles que se fazem presente em uma sala de aula. Porém, diante das novas tendências de ensino, busca-se evadir do formato isolado em disciplinas para a construção de um conhecimento trans ou interdisciplinar.

Nos Institutos Federais, além da técnica que se adquire para a atuação no mundo do trabalho, também, dependendo do curso, agrega-se o ensino integrado que soma a profissão a ser adquirida ao Ensino Médio. Contudo, as críticas são constantes quanto à possibilidade das disciplinas propedêuticas, entre elas, a Geografia, na construção de um conhecimento que esteja atrelado ao futuro emprego do aluno. Assim, entre os assuntos discutidos neste componente curricular esta a Cartografia que vem, justamente, ao encontro do nosso projeto por constar de uma visão integrada, pois

Este elemento é o primeiro passo do estudo do processo cartográfico completo, sem o qual ninguém pode considerar-se um cartógrafo. Visa o entendimento da cartografia como disciplina unificada, porém com subdivisões. A visão integrada está intimamente ligado ao ensino da cartografia, que deve ser amplamente variado para servir os diversos fins de vários cursos e níveis de ensino (ANDERSON, 1982, s/p).

Dessa forma, não pretendemos formar cartógrafos no Ensino Médio, mas tentarmos encontrar uma proposta em que a Geografia, ou mais precisa-

mente o seu conteúdo específico, a cartografia, faça sentido para os discentes dentro dos cursos que eles frequentam. Com isso, o espaço deixaria de ser um mero conceito abstrato para se tornar concreto e mais atraente para os estudantes. Sabendo-se do recurso da cartografia, precisaríamos então criar uma temática cotidiana que motivassem estes sujeitos da Educação Básica a sentirem pertencentes e estimulados a participar.

Nesta empreitada, acabamos nos aproximando de uma teoria que tem como a sua base de referência a corrente social-construtivismo. Nesta, passa-se que os sujeitos ali presentes - no nosso caso, os alunos - possuem uma noção subjetiva do espaço em que vivem. Contudo, o contato com a realidade das empresas que são apreendidas através da paisagem no seu entorno, proporciona a absorção objetiva da percepção de seu bairro. Gil (2008) esclarece dizendo que: “Os indivíduos, ao tomarem contato com condições objetivas historicamente determinadas, constroem sua realidade subjetiva que, concomitantemente é objetivada, constituindo, dessa forma a realidade objetiva em que vivem” (p. 24).

Com a referência, aplicação e a discussão sobre o modelo, os alunos pesquisaram as informações sobre as características da empresa, levando em consideração as categorias de análise espacial, tanto física, quando se trata das coordenadas geográficas como também humanas, quando se analisa a representação no mercado, tipo de produto, número de funcionários, entre outros (Figura 1).

Figura 1 – Modelo “Mapa+Base de dados” sobre uma Empresa do ramo químico

IFRS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Caxias do Sul | Projeto Cartografando Empresas Químicas de Caxias do Sul

Mapa do RS Mapa de Caxias do Sul

Mapa do Bairro com a Localização da Empresa

Nome da Empresa

Endereço:

Telefone:

Site:

E-mail:

Escala

Coordenadas

Ramo de Atividade	Tipo de Produto	Matéria - prima	Número de Funcionários:	Data de Fundação	Mercado Local, Regional, Nacional ou Internacional	Matriz, Filial ou Única	FONTE: Autor:

Autores: José Fabiano de Paula e Bianca Perleberg Torchelsen, 2018.

Embora os dados possam ser considerados superficiais, eles forneceram os subsídios básicos para se ter um pequeno aprofundamento acerca da localização e do conhecimento sobre essas empresas nos bairros, bem como uma metodologia visual que permitisse facilitar a interpretação das informações. Além disso, pretendeu-se que o estudante estabelecesse um parâmetro de comparação quanto à empresa, isto é, que ele elaborasse empiricamente uma noção espacial dos fatores positivos e negativos de cada estabelecimento industrial para a realização do seu futuro estágio³⁵.

Após reunir a ambientação sobre a temática do projeto, os objetivos e a justificativa, partiu-se, antes da submissão, para uma conversa com os coordenadores dos dois cursos. Ambos, o curso de Fabricação Mecânica e o curso de Química concordaram prontamente, oferecendo apoio em tudo que fosse necessário e estivesse ao alcance deles.

35 A referência a aspectos positivos e negativos diz respeito ao fato de ser ou não a realização do estágio vinculado a aproximação da empresa à residência do estudante. Ou ainda, da pesquisa sobre uma indústria que o aluno percorre as suas calçadas para ir em busca de outros destinos, mas não sabe exatamente o que ela representa dentro da esfera socioeconômica do município ou da região: número de funcionários; tipo de produtos ou matéria-prima empregada, entre outros.

Este processo de ensino e aprendizagem, inclusive, do próprio professor, exigiu uma dinamicidade, bem como a construção de um arcabouço teórico que lhe sustentasse como projeto. Assim, faremos a exposição na seção seguinte de alguns autores que vieram ao encontro dos objetivos da proposta de se criar um mapa temático, senão vários.

Enveredando pelos caminhos da pesquisa em sala de aula

O embasamento teórico perpassa pela cartografia temática que tem por finalidade definir um conhecimento específico ou um elemento representativo que deva chamar a atenção para aquele que interpreta um mapa. Por isso, concordamos com Martinelli (2009, p. 22) quando diz que

A pluralidade de mapas temáticos para um mesmo território pode participar da abordagem geográfica, para qual não só conjugamos as interseções dos diferentes conjuntos espaciais que cada tema desenha, como também articulamos os diversos níveis escalares de representação condizentes com a ordem de grandeza da manifestação espaço-temporal dos fenômenos considerados naqueles temas.

No nosso caso, tivemos como temática a localização das empresas do ramo químico e metal-mecânico de Caxias do Sul e arredores. Além disso, abrangeu-se alguns aspectos específicos relacionados a estes pontos situados em diferentes bairros do município e que, por sua vez, foram estruturados particularmente por intermédio de uma escala, ora para que um mapa fosse ampliado, ora para que outro mapa fosse reduzido, buscando assim a oferta da melhor visualização do espaço em estudo. Por isso, o livro de Marcello Martinelli (2009) intitulado “Mapas da geografia e cartografia temática” serviu-nos para a organização das imagens que foram elaboradas, já que tratava de símbolos a serem adotados até a representação propriamente dita de um dado lugar.

Na compreensão deste autor, os mapas devem ser capazes de revelar novas interpretações do espaço geográfico, pois mesmo que eles sejam elaborados por uma “determinada” pessoa com “determinado” fim, eles também permitem realizar conjecturas com as demais informações que se apresentam visualmente. Contudo, buscamos estabelecer um mapa para cada empresa, criando então um conjunto de mapas que, mais tarde, poderia se transformar em um “Geoatlas”.

A motivação para se determinar esta ação se encontra no fato de não quisermos confundir o leitor, pois imaginem representar em apenas um mapa todas as empresas a serem pesquisadas no município e região. Haveria sobreposição dos nomes e símbolos no desenho que representa cada uma delas, poluindo assim a imagem. Nesse sentido, outro pesquisador que mantemos alinhamento teórico com ele ao longo de todo o percurso foi Anderson (1982) que alerta para o cuidado em não se poluir os mapas, pois: “se a mensagem for na realidade duas ou mais mensagens, é mais apropriado fazer um mapa individual para cada uma delas. Esta separação evita que se force a habilidade do leitor em discernir as várias mensagens de um mapa complexo” (s/p).

Em relação as informações do mapa proposto como resultado após a pesquisa, optamos por colocar os dados no entorno e não dentro do “desenho”. Somados a isso, zelamos para que as informações fossem objetivas com palavras e não carregadas de textos longos. Acreditamos assim que isso veio a facilitar o acesso ao mapa como uma importante fonte de conhecimento rápido e de autointerpretação a qualquer um que tenha interesse pela temática.

Na parte metodológica de elaboração dos mapas e suas nuances, além das obras de Marcello Martinelli e Paul S. Anderson, já referenciadas, também empregamos o livro “Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais” de Ruth Emília Nogueira Loch (2006) que configura os elementos e as principais características que se devem levar em consideração na criação dos mais diferentes tipos de mapas. Com estas três fontes técnicas relativas à elaboração de mapas, definimos a nossa base para o formato a ser adotado nas localizações das empresas do ramo químico e metalmeccânico junto aos alunos.

Estas representações do espaço através da cartografia, permitiu que esta ramificação da Geografia contribuísse para que ela se tornasse um importante mecanismo no funcionamento da grande área de Ciências Humanas para o desenvolvimento de projetos e deste em particular. Por isso, e ainda por estarmos atuando dentro da área pedagógica e da ciência geográfica, recorreremos aos textos de Paulo Freire e Milton Santos para contribuir na defesa desta proposta quando enfocam a sua compreensão de educação na formação do ser humano. Assim o primeiro questiona: “Por que não discutir com os alunos a realidade concreta a que se deva associar a disciplina cujo conteúdo se ensina [...]?” (FREIRE, 1999, p. 44). A construção que pretendemos aqui estabelecer na elaboração dos mapas visa conciliar o conhecimento de um conteúdo específico da Geografia com a realidade em que eles, os estu-

dantes, já estão inseridos: o curso técnico, a vocação econômica do município, a questão étnica, entre outros.

Na pegada geográfica, Milton Santos (2004) esmiúça o espaço como um local de construção do saber com características que podem torná-lo “burro” ou “inteligente”. A sua reflexão nos conduz para a existência de um

[...] contraste entre espaços ‘burros’ e espaços ‘inteligentes’. Nestes, há mais necessidade e densidade da informação; nos espaços ‘burros’, a informação é menos presente e menos necessária. Os espaços inteligentes, espaços da racionalidade, coincidem com as frações do território marcadas pelo uso da ciência, da tecnologia e da informação (p. 221-222).

Este trabalho, mesmo com as suas limitações, faz-nos imaginar que esteja dentro de um “espaço inteligente” por estarmos dentro de uma Instituição de Ensino, Pesquisa e Extensão que incentiva os seus alunos para produzirem conhecimento social e econômico a partir da ciência, da tecnologia e da própria informação (re)elaborada e incrementada pelas anteriores.

Assim, os autores nos conduzem para que, caso não viéssemos contextualizar os conteúdos ministrados na sala de aula, não utilizássemos as tecnologias disponíveis como também, desrespeitássemos o cotidiano dos alunos, poderíamos desencadear a desconstrução destas identidades juvenis, senão fragilizá-las. Dessa forma, precisamos reconhecer o saber discente e lhe apresentar o conhecimento científico, ressignificando suas compreensões de mundo no intuito de preservar o seu passado, instigando-os na discussão do seu presente para que eles, assim possam construir o seu futuro.

A metodologia e alguns apontamentos de resultados

Na construção da base de dados para constituir os mapas, os estudantes buscaram junto aos sites das empresas e aos sindicatos as informações que seriam incorporados visualmente e descritos nas partes laterais direita e inferior na imagem (Figura 1). Para isso, este estudo pode ser considerado como uma pesquisa descritiva, já que serão apresentadas as informações que a empresa vem amplamente divulgando ou pelo contato via e-mail, após o retorno das entrevistas com os estabelecimentos através de questionário. Inclusive, Gil (2008, p. 28) salienta que

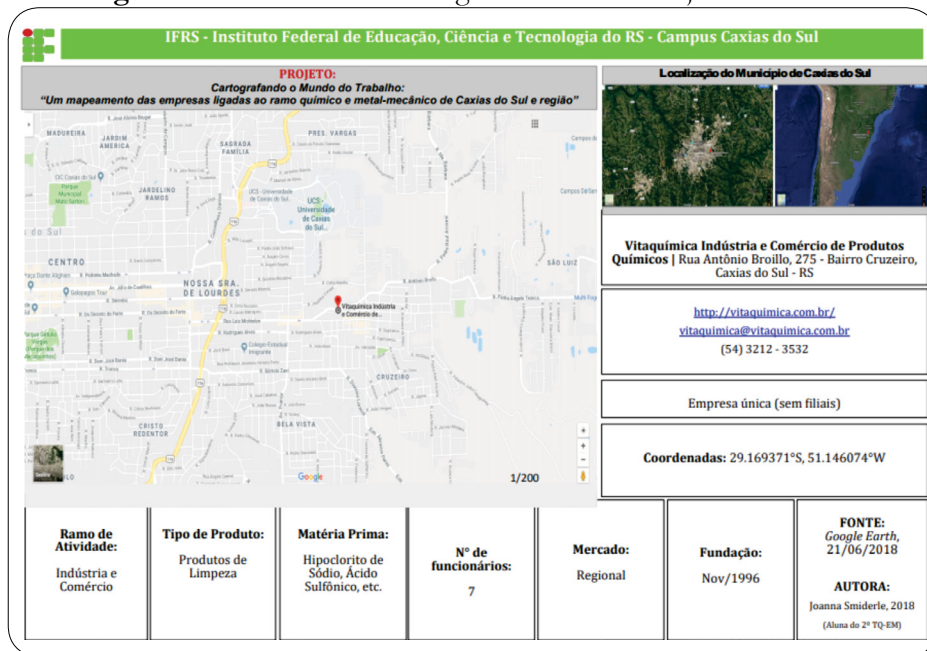
As pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias,

as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática. São também as mais solicitadas por organizações como instituições educacionais, empresas comerciais, partidos políticos etc.

O emprego de documentos e consultas bibliográficas, quando disponíveis, também foram utilizados para abastecer os dados considerados indispensáveis no mapa. Os alunos tiveram como objetivo buscar preencher todos os espaços que de uma forma ou de outra caracterizava as empresas em estudo³⁶. Assim, conforme a Figura 1 deveria constar, além da localização da empresa no mapa-bairro do município, da localização do município dentro do Rio Grande do Sul e da imagem de satélite da área urbana de Caxias do Sul ou região: a escala; a rosa dos ventos; o nome da empresa; o endereço; o telefone; o site; o e-mail; as coordenadas geográficas; o ramo de atividade; o tipo de produto; as principais matérias-primas utilizadas; o número de funcionários; a data de fundação; se a empresa possui atuação no mercado local ou nacional ou internacional; se a empresa é matriz; filial ou única-matriz e; por fim, a autoria do aluno e a data de elaboração. As imagens foram extraídas dos *softwares Google Earth* e/ou do *Google Maps* (já comentado anteriormente). Na visualização da localização da empresa será utilizado o recurso “mapa”. Enquanto o mapa do Rio Grande do Sul e a imagem da área urbana de Caxias do Sul será o recurso “satélite”. Abaixo, na Figura 2, é apresentado um dos produtos/resultados que se alcançou com este projeto de ensino:

36 Quando as informações não estavam disponíveis nos sites e sindicatos, os alunos solicitavam uma carta de apresentação e realizavam uma visita à empresa explicando o projeto e qual o seu objetivo-fim. Depois realizavam os questionamentos e perguntavam se poderiam obter algumas imagens da indústria. Na grande maioria das vezes os discentes foram bem atendidos e convidados a voltarem mais tarde para estagiarem.

Figura 2 – Resultado a ser atingido através do Projeto de Ensino



Autora: Joanna Smiderle, 2018.

É importante frisar que os alunos realizaram coletivamente um levantamento prévio do que seria importante ou não ser colocado como informação no mapa. Após o debate dentro das quatro turmas: duas de Química – manhã e tarde e, duas da Fabricação Mecânica – manhã e tarde; definiu-se o modelo-piloto a ser seguido. A aluna Bianca do 2º ano de Química Integrado-Manhã, sob orientação do Professor Titular da disciplina, foi aquela que teve em seu trabalho o espelho para as demais turmas, após a escolha democrática entre todos os discentes.

A apresentação visual, mesmo com um padrão definido e escolhido conscientemente por todos, sofreu algumas modificações individuais ao longo do processo. Isso ocorreu por motivo de ter sido autorizado e debatido com os discentes a possibilidade de outras informações que não foram solicitadas, mas que, caso achassem que seria indispensável para a caracterização da empresa, fosse acrescida ou substituída por outra. Assim, não estaríamos engessando o trabalho e tampouco eliminando a capacidade criativa e subjetiva dos jovens. Contudo, foi informado que caso se pretendesse criar um “Geoatlas” destas empresas no futuro, haveria grande possibilidade de se retomar o mapa

criado, refazendo-o na tentativa de se tornar todos eles uniformes para publicação, seja impresso, seja digital.

Quanto ao número de empresas a serem localizadas/espacializadas, definiu-se que os estudantes deveriam escolher cinco (5) indústrias com as informações básicas propostas. Ratificamos também que um dos critérios para a seleção das empresas foi o fato das mesmas estarem situadas próximas às residências dos alunos, ou seja, parte-se da origem local/ lugar/bairro para fora.

Posteriormente, os trabalhos foram revisados individualmente pelo docente e pelos bolsistas do projeto e repassados/ permutados entre os alunos no intuito de avaliarem e corrigirem com críticas construtivas os produtos de seus colegas. Também foi verificado meticulosamente se não houve repetição de empresas, isto é, a construção de mais de um mapa sobre ele. Assim, quando não houvesse mais nenhuma alteração a ser realizada, os mesmos seriam depositados em um arquivo digital para futura consulta.

As turmas possuíam uma média de 25 alunos. Portanto, não foram alcançadas todas as empresas de Química e tampouco as de Metal-Mecânica na região, mas nesta primeira coleta, conseguimos obter um total de aproximadamente 150 empreendimentos, quando somado os dois ramos de atividade produtiva. Na época, tinha se atingido 22% das indústrias vinculadas ao curso de Fabricação Mecânica e 37% ao de Plásticos.

Assim a metodologia pretendeu compreender as seguintes etapas ao longo do percurso de ensino e aprendizagem: levantamento dos dados nas empresas; manutenção ou aperfeiçoamento do modelo de mapa a ser incorporado como padrão para a confecção do trabalho; revisão e correção dos mapas; integração de todos os mapas conforme o curso de origem e, entrega do arquivo para as empresas, sindicato e coordenação da Química e da Fabricação Mecânica, totalizando uma atividade de 60 horas ao longo do 2º semestre (Tabela 1).

Tabela 1 – Cronograma das atividades do Projeto de Ensino

Fase Pré-teste (Junho)	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Elaboração do Anteprojeto e proposta da metodologia	Apresentação do trabalho aos alunos	Seleção das Empresas/ Levantamento de dados	Levantamento de dados	Elaboração dos mapas	Revisão/ Correção	Divulgação da atividade e entrega do produto aos locais de interesse/ Elaboração de Relatório
4 horas	2 horas	12 horas	12 horas	10 horas	10 horas	16 horas

Autor: José Fabiano de Paula, 2018.

Contudo, o cronograma não foi efetivado por não se conseguir criar um banco de dados, através de um programa que permitisse o rápido acesso. O professor de Informática foi convidado a participar, mas se encontrava com demandas superiores ao tempo que lhe autorizaria a elaboração deste mecanismo tecnológico junto com os alunos. Porém, mesmo o projeto não cumprindo o cronograma como imaginado, ele alcançou êxito pelo envolvimento dos alunos e de uma aproximação da integração entre o conhecimento geográfico e a sua a área técnica, dentro de uma instituição de Educação Básica e Profissional.

Retomamos aqui o sentimento que não pretendemos formar cartógrafos, mas fornecer conhecimentos básicos de cartografia que abrangem os conteúdos a serem trabalhados no componente curricular de Geografia e, por si só, acolhem e buscam se aproximar de uma integração às áreas técnicas. Um dos nossos propósitos com a implementação deste projeto foi fazer com que o conhecimento do espaço terrestre local ganhasse vida, significado e houvesse um acréscimo de sentido para a vida acadêmica e profissional de nossos estudantes.

Considerações finais

A área de abrangência do estudo proporcionou a realização de uma pesquisa aplicada para a geração de um produto, aqui reconhecido como um “mapa” ou de vários “mapas”. Mesmo sendo dotado de características mais superficiais, este estudo oportunizou para o aluno a capacidade de contextualizar na prática um conteúdo teórico sobre cartografia. Inclusive, conhecer e

estabelecer reflexões acerca do espaço em que somente como espectadores, mas como interpretadores de uma paisagem que pode ser usufruída por eles na busca do seu estágio, dentro do mundo do trabalho.

A continuação da proposta para os anos seguintes foi interrompida pelo fato do coordenador do projeto não atuar mais nestes anos e ter sido transferido dos segundos para os quartos anos dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio. Contudo, uma base de dados prévia existe e que, a qualquer momento, pode ser revisada/reavaliada para a retomada deste projeto junto às novas turmas.

O conhecimento instaurado e esforço para a construção dos mapas despertaram nos estudantes a busca de um conteúdo que lhes desse sentido. O estudo proporcionou ir além da simples aparência, chegando-se na essência. Dizemos isso, porque em algumas situações, os alunos relataram que se depararam com fachadas de empresas ou de endereços registrados ligadas a um dos ramos de produção aqui instituídas, onde não havia o funcionamento das mesmas. Tratavam-se de empresas fantasmas. Discutido em sala de aula, tal fenômeno foi encaminhado para os professores de Sociologia e Filosofia também debaterem esta realidade concreta, acerca do município de Caxias do Sul e região.

Percebemos que o processo de ensino e aprendizagem não ficou restrito apenas a construção de um mapa, mas ao engendramento de todo um projeto que envolvesse (re)significações sobre o lugar que os alunos estão vinculados. A pesquisa fez com que eles pensassem porque eles residem naquele bairro? Por que aquela indústria está ali situada?

Além disso, sentiram-se motivados com o curso técnico por ficarem curiosos a desbravarem certos conteúdos como estruturas de componentes químicos, funcionamento de determinados equipamentos, tratamento de resíduos, emprego de Equipamentos de Proteção Individual, entre outros, desenvolvidos pela empresa que funciona, praticamente ao lado de casa. Esta curiosidade evoluiu para as disciplinas técnicas, abarcando muitas dúvidas aos professores que acabaram se sentindo prestigiados diante da sede por saber de seus pupilos. Esta transdisciplinaridade se refletiu no mapa que não continha apenas elementos da cartografia ou da Geografia, mas da Química, da Física, da História, da Informática,...

Por isso, o projeto ultrapassou as expectativas iniciais que seria apenas a integração da Geografia aos cursos técnicos específicos e passou a sugerir a participação das demais disciplinas para se dar conta da compreensão do

espaço e tempo em que nossos discentes coabitam! Nesse sentido, a proposta pode ser reapresentada ou reaplicada não só no campus Caxias do Sul, mas em qualquer outra instituição que se sinta desafiada a produzir conhecimento, aperfeiçoando as etapas aqui organizadas e adaptando para a sua realidade.

A proposta sugere a oportunidade para que ela seja instituída todos os anos, até que se aproxime da catalogação de todas as indústrias ou se mantenha a manutenção/ atualização dos dados sobre estas empresas, contemplando uma atividade de ensino, permeada pela pesquisa com a coleta de dados pelos discentes e de extensão quando ofertado às empresas, a comunidade, às Escolas, às entidades de classe e ao cidadão comum o livre acesso a este simples, mas objetiva base de dados.

Referências

ANDERSON, Paul S. (Coord.). **Princípios de cartografia básica**. Rio de Janeiro: Fundação IBGE. 1982. Não paginado. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3344668/mod_resource/content/1/ANDERSON%2C%20P%20Princ%20de%20Cartografia%20B%C3%A1sica.pdf> Acesso em: 16 jul. 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LOCH, Ruth Emília Nogueira. **Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais**. Florianópolis: UFSC, 2006.

MARTINELLI, Marcello. **Mapas da geografia e cartografia temática**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2006.

_____. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: O PAPEL DOS INSTITUTOS FEDERAIS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL NA OFERTA DE CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO *LATO SENSU*

Nivea Massaretto Verges³⁷

Diego Corrêa Maia³⁸

Introdução

Com as recentes mudanças provenientes da nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, houve a necessidade dos estados e das unidades escolares reorganizarem seus currículos para adequá-los ao novo formato. Entende-se que a formação continuada é essencial na construção dos novos currículos escolares a fim de evitar contradições entre o campo curricular e as ações docentes.

A formação continuada de professores tem sido objeto de estudo de muitas pesquisas na educação já algum tempo. Fundamental para a profissão docente, os processos formativos precisam estar alinhados às necessidades e desafios que se apresentam aos professores em meio às rápidas transformações da sociedade.

Dentre os espaços pensados para a realização da formação continuada de professores estão os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), que integram a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e

37 Mestra em Geografia. Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual Paulista – UNESP – Campus de Rio Claro – SP. E-mail: nivea.m.verges@unesp.br.

38 Doutor em Geografia. Professor no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual Paulista – UNESP – Campus de Rio Claro – SP. E-mail: d.maia@unesp.br.

Tecnológica. Os IFs foram criados por meio da Lei nº 11.892 de dezembro de 2008. No Art. 7º da lei, consta como um de seus objetivos a promoção de cursos de formação continuada. Nesse sentido, este trabalho buscou pesquisar como tem sido a participação dos Institutos Federais, presentes no estado do Rio Grande do Sul, em relação à oferta de cursos voltados à formação continuada de professores, por meio das especializações *lato sensu*.

Nesse sentido, serão apresentadas neste trabalho reflexões sobre a importância da formação continuada na construção e elaboração de novos currículos e uma análise dos cursos ofertados nos IFs no estado do Rio Grande do Sul voltados aos processos formativos contínuos de professores.

Importância da Formação Continuada na elaboração de novos currículos escolares

A nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) começou a ser discutida em 2015. A elaboração de uma base nacional está assegurada pela legislação brasileira, já que sua formulação estava prevista pela Lei nº 9.394/1996 de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e estabelecida no Plano Nacional de Educação (PNE) em 2014. A aprovação da nova BNCC ocorreu em dezembro de 2017, para a Educação Infantil e Ensino Fundamental, e em dezembro de 2018, para o Ensino Médio.

Para atender às novas normativas da BNCC, houve a necessidade dos estados e das unidades escolares reorganizarem os seus currículos. Para que o desenvolvimento de uma proposta curricular aconteça, levando em consideração os desafios e demandas dos professores e o cuidado para não gerar contradição entre o campo do currículo e as propostas de ações, é preciso que sua construção esteja atrelada à organização de processos formativos dentro das escolas, ou seja, a formação continuada de professores.

Diversos pesquisadores, como Gatti (2016, 2020), Nóvoa (2009, 2012, 2019), Imbernón (2011), Imbernón, Neto e Silva (2019), definem a formação continuada de professores como a busca por novos caminhos para o trabalho docente, realizada a partir da reflexão coletiva dos professores sobre suas experiências vividas, a fim de construir diferentes práticas pedagógicas que respondam os desafios que estão postos.

De acordo com Gatti (2016), é por meio dos processos formativos contínuos que os professores buscam caminhos, fundamentos e meios para o

desenvolvimento profissional. Para Fiorentini (2010), a formação continuada de professores mostra a complexidade da prática docente frente às rápidas mudanças da sociedade e, por isso, demanda que o professor esteja em contínuo processo formativo. De acordo com Nóvoa (2019), o próprio ato pedagógico gera um conhecimento novo, o que reflete no fato de que a formação do professor nunca está finalizada.

Para Gatti (2020), é necessária uma formação contínua de professores em que estes sejam sujeitos ativos desse processo e que haja contribuições mútuas entre os educadores. Corroborando com Gatti (2020), Imbernón, Neto e Silva (2019) também evidenciam a importância dos professores em compartilhar experiências vivenciadas por meio da prática escolar para a construção de novos conhecimentos. Nessa mesma perspectiva, Nóvoa (2019) aponta que a formação continuada é um dos espaços mais importantes para a promoção da realidade partilhada, ou seja, os momentos em que os professores se unem, de forma coletiva, para pensar e refletir sobre o trabalho, poderá contribuir na construção de práticas pedagógicas diferentes, respondendo aos desafios que estão colocados pela sociedade.

Imbernón (2011) defende que é preciso compreender a formação não enquanto uma atualização científica e didática do professor, mas enquanto um elemento importante do desenvolvimento profissional que auxilia a descobrir a teoria, fundamentá-la e construí-la, entendendo que o professor é construtor do conhecimento pedagógico, de forma individual e coletiva. Corroborando com Imbernón (2011), Nóvoa (2012) afirma que é necessário uma valorização do conhecimento docente, pois o ensino é uma atividade de criação e que um novo conhecimento é elaborado no próprio ato pedagógico, por isso, não deve ser visto como uma simples transposição didática.

De acordo com Gatti (2016), muitas vezes o professor não encontra disponível as formações continuadas e quando as encontram, nem sempre são adequadas. No mesmo sentido, Nóvoa (2009) chama atenção para o cuidado com certos programas de formação continuada, pois muitos atendem o que o autor caracteriza como “mercado da formação”, numa perspectiva da formação continuada enquanto atualização do professor e não o reconhece como construtor de conhecimentos e saberes. Para o autor:

A formação continuada não deve dispensar nenhum contributo que venha de fora, sobretudo o apoio dos universitários e dos grupos de pesquisa, mas é no lugar da escola que ela se define, enriquece-se e, assim, pode cumprir o seu papel no desenvolvimento profissional dos professores (NÓVOA, 2019, p. 11).

Levando em consideração o cuidado para evitar programas de formação continuada que visam o conceito de professor desatualizado, diminuindo a importância e valorização da profissão docente na construção de práticas e saberes, e a indicação de Nóvoa (2019) sobre o apoio de fora, por meio dos universitários e de grupos de pesquisa, busca-se verificar a oferta e as temáticas de cursos de especialização, em nível *lato sensu*, referentes à processos formativos contínuos que são oferecidos pelos institutos federais no Rio Grande do Sul, tendo em vista um dos objetivos de sua criação a promoção de cursos de formação continuada.

Formação continuada de professores nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) do estado do Rio Grande do Sul

O estado do Rio Grande do Sul possui três Institutos Federais em seu território, sendo eles:

- **Instituto Federal Farroupilha (IFFAR):** Constituído por onze campi, uma reitoria, um polo de educação à distância e um centro de referência;
- **Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS):** Formado por dezessete campi e uma reitoria.
- **Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSul):** Organizado em quatorze campi, uma reitoria e polos de educação à distância.

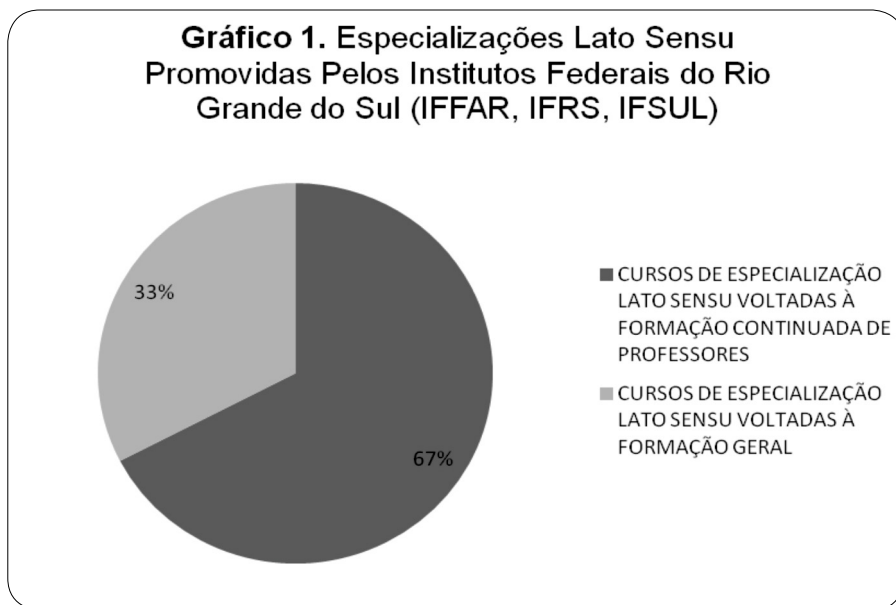
A Lei nº 11.892 apresenta em seu Art. 7º os objetivos de criação dos IFs. Dentre eles, destacam-se o Inciso II e VI, alínea d, por se relacionarem à temática da formação continuada, a seguir:

II - ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica; VI - ministrar em nível de educação superior:

d) cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento (BRASIL, 2008, Art. 7º).

Tendo em vista que um dos objetivos dos IFs é o de assegurar cursos de formação continuada e a importância desses processos formativos na elaboração de novos currículos, realizou-se uma pesquisa nos sites das três insti-

tuições presentes no estado do Rio Grande do Sul, sobre Cursos de Especialização, em níveis *Lato Sensu*, ofertados pelos IFs referentes à formação geral e à formação continuada de professores. O Gráfico 1, a seguir, apresenta os resultados dessa busca:



Fonte: Site dos Institutos Federais.

Organização: Elaborado pelos autores (2021).

O Gráfico 1 permite observar a importância que os IFs no estado do Rio Grande do Sul exercem sobre a formação continuada de professores, cumprindo com um dos objetivos trazidos no Art. 7º da Lei nº 11.892 que cria os institutos federais. A pesquisa identificou um total de 46 cursos de especialização *lato sensu* ofertados pelos três IFs, sendo que mais da metade desses cursos (67%) são voltados à formação continuada de professores. O Quadro 1, a seguir, apresenta a relação dos cursos ofertados por cada um dos IFs no estado:

Quadro 1: Cursos de Especialização *Lato Sensu* nos Institutos Federais no estado do Rio Grande do Sul.

INSTITUIÇÃO DE ENSINO	CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO <i>LATO SENSU</i> VOLTADOS À FORMAÇÃO CONTINUADA	CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO <i>LATO SENSU</i>
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA (IFFAR)	Especialização em Ensino de Ciências e Matemática.	Especialização em Tecnologias Aplicadas à Produção de Culturas de Lavoura.
	Especialização em Gestão Escolar.	Especialização em Biodiversidade e Conservação - PPC Antigo.
	Especialização em Educação do Campo e Agroecologia.	Especialização em Biodiversidade e Conservação - PPC Novo.
	Especialização em Educação Matemática para Anos Iniciais do Ensino Fundamental.	Especialização em Gestão do Agronegócio.
	Especialização em Ensino de Ciências da Natureza.	Especialização em Gestão e Negócios.
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (IFRS)	Docência em Educação Básica e Profissional.	Desenvolvimento e Inovação.
	Docência na Educação Básica.	Gestão de Projetos e Inovação.
	Educação Básica Profissional.	Gestão Empresarial.
	Educação: Integração de Saberes.	Gestão Estratégica e Inteligência de Negócios.
	Educação: Reflexões e Práticas para a Educação Básica.	MBA em Gestão Empresarial e Empreendedorismo.
	Ensino de Matemática para a Educação Básica.	Modelagem Criativa com Ênfase em Sustentabilidade.
	Ensino, Linguagens e suas Tecnologias.	Produção Vegetal.
	Gestão Escolar.	Saúde Coletiva.
	Práticas Assertivas em Didática e Gestão da Educação Profissional Integrada à Educação de Jovens e Adultos – Polo EaD.	Viticultura.
Teorias e Metodologias da Educação.		

INSTITUIÇÃO DE ENSINO	CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO <i>LATO SENSU</i> VOLTADOS À FORMAÇÃO CONTINUADA	CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO <i>LATO SENSU</i>
INSTITUTO SUL-GRAN-DENSE (IFSul)	Práticas de Ensino: Educar pela Pesquisa.	Especialização em Gestão de Micro e Pequenos Negócios.
	Educação e Contemporaneidade.	
	Especialização em Educação e Saberes para os Anos Finais do Ensino Fundamental.	
	Especialização em Educação e Saberes para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental.	
	Especialização em Educação pela Pesquisa.	
	Linguagens e Tecnologias na Educação.	
	Educação.	
	Educação: Espaços e Possibilidades para Educação Continuada.	
	Educação Profissional com Habilitação para Docência.	
	Especialização em Esporte Escolar.	
	Linguagens Verbais e Visuais.	
	Mídias para Educação.	
	Especialização em Ensino de Matemática para os Anos Iniciais	
	Curso de Especialização em Educação Física Escolar.	
	Especialização em Educação: Práticas Educativas para o Aprender.	
Especialização em Educação: a pesquisa como princípio pedagógico.		
TOTAL	31	15

Fonte: Site dos Institutos Federais
Organização: Elaborado pelos Autores (2021)

O IFFAR oferece total de 10 cursos de pós-graduação na modalidade *lato sensu*. Desse total, cinco são voltados à formação continuada, sendo três deles relacionados com Educação Matemática e Ciências, um sobre Gestão Escolar e um sobre Educação do Campo.

No IFRS são ofertados 19 cursos de pós-graduação na modalidade *lato sensu*. Desse total, 10 são destinados à formação continuada de professores, que envolvem cursos específicos para a docência na educação básica e profissional, integração de saberes e práticas de ensino.

Já no IFSul são oferecidos 17 cursos *lato sensu*, sendo que 16 deles são

voltados à formação de professores. Nesta instituição fica ainda mais evidente a contribuição do IF para a formação continuada de professores, conforme a legislação de criação. Dentre eles, destacam-se aqueles voltados à docência em Educação Básica para o Ensino Fundamental, às práticas de ensino, educação física escolar e cursos que estimulam a pesquisa na educação e na própria prática docente.

Interessante observar a proposta de cursos voltados para o ensino de matemática nas três instituições no estado do Rio Grande do Sul, pois estão alinhadas ao Art. 7º, Inciso VI, alínea b, da lei de criação dos IFs, que diz respeito a ofertar cursos superiores e programas de formação pedagógica “com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo **nas áreas de ciências e matemática**, e para a educação profissional” (BRASIL, 2008, Art. 7º, **grifo nosso**). Nesse sentido, observa-se que os IFs no estado têm contribuído na oferta de especializações voltadas à educação matemática, garantindo um de seus objetivos de criação.

Percebe-se que tanto o IFFAR quanto o IFRS possuem cursos relacionados às ciências, cumprindo uma de suas finalidades, conforme o Art. 6º, Inciso V – “**constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências**, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica” e Inciso VI – “qualificar-se como **centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino**, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino” (BRASIL, 2008, Art. 6º, **grifo nosso**). Por este aspecto, nota-se que o estado tem a garantia de cursos relacionados às ciências a partir da oferta de duas das três instituições federais.

Outro aspecto a se ressaltar são os cursos oferecidos que envolvem Línguas e suas tecnologias e Ciências da Natureza, pois se aproximam das normativas trazidas com a nova BNCC, que insere os componentes curriculares nas Grandes Áreas do conhecimento, tanto do Ensino Fundamental quanto no novo Ensino Médio, o que de certa forma atua no auxílio aos professores na elaboração dos novos currículos escolares a partir da BNCC.

Antes das considerações finais, é importante realizar um questionamento sobre o Inciso VI do Art. 6º, que se refere aos cursos enquanto “**atualização pedagógica aos docentes**” e do Inciso II do Art. 7º que trata do oferecimento de cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, “objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a **atualização**”

de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica”, pois caminha em uma perspectiva contrária ao que este texto busca apresentar sobre a formação continuada de professores. Defende-se a organização de processos formativos contínuos de professores não enquanto “atualização” dos professores, mas enquanto elemento importante no desenvolvimento profissional. Não é objetivo desse trabalho analisar a contribuição dos cursos ofertados pelos IFs, mas fica uma indagação para uma próxima pesquisa investigar se os cursos ofertados valorizam e reconhecem a profissão docente como construtora de práticas e saberes, tornando os professores sujeitos ativos dos cursos de formação continuada.

Considerações Finais

A pesquisa apresentada, sobre os cursos ofertados pelos IFs no estado do Rio Grande do Sul, relacionados à formação continuada de professores, mostrou que as três instituições representam espaços significativos no oferecimento de cursos de especialização, em nível *lato sensu*, relacionados à essa temática. Constatou-se que, do total de cursos oferecidos pelas três instituições presentes no estado, 67% equivalem a cursos de processos formativos contínuos, evidenciando que os IFs têm cumprido com objetivos e finalidades, Artigos 6º e 7º, presentes na legislação de sua criação.

Dentre os cursos de formação continuada oferecidos, destacam-se aqueles voltados à educação matemática e ensino de ciências, ambos se apresentam importantes na Lei nº 11.892.

Foi possível observar a oferta de cursos que já seguem o formato adotado pela nova BNCC, por meio de áreas do conhecimento, como “Ciências da Natureza” e “Linguagens e suas tecnologias”, que podem se tornar um auxílio na construção dos novos currículos escolares pautados nas recentes mudanças impostas pela BNCC.

Algumas questões que ficam para uma pesquisa futura: qual a contribuição dos cursos ofertados para a formação continuada de professores nos IFs presentes no estado do Rio Grande do Sul? Sua oferta leva em consideração as demandas dos professores dentro da escola ou são cursos que tentam moldar o professor não o tornando sujeito ativo dos processos formativos contínuos? Os cursos apresentam uma visão de atualização do professor ou reconhece e valoriza a profissão docente enquanto construtora de práticas e saberes?

Referências

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 11 mai. 2021.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. 598p. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em 11 mai. 2021.

GATTI, Bernardete A. Formação de professores: condições e problemas atuais. **Revista internacional de formação de professores**, v. 1, n. 2, p. 161-171, 2016. Disponível em: <https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/RIFP/article/view/347>. Acesso em: 28. abr. 2021.

GATTI, Bernardete A. Perspectivas da formação de professores para o magistério na educação básica: a relação teoria e prática e o lugar das práticas. **Revista da FAEEDBA**, v. 29, n. 57, p. 15, 2020. Disponível em: <https://search.proquest.com/openview/d1d47549447fa4170d5ba5b95baf23e3/1?pq-origsite=gscholar&cbl=4156680>. Acesso em: 28. abr. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA Farroupilha. Disponível em: <https://www.iffarroupilha.edu.br/>. Acesso em: 28. abr. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA Sul-Rio-Grandense (IFSUL). Disponível em: <http://www.ifsul.edu.br/>. Acesso em: 28. abr. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA Rio Grande do Sul (IFRS). Disponível em: <https://ifrs.edu.br/>. Acesso em: 28. abr. 2021.

IMBERNÓN, Francisco. Un nuevo desarrollo profesional del profesorado para una nueva educación en el siglo XXI. **Revista Educação Skepsis**, v. 2, p. 1-20, 2011. Disponível em: <http://www.editorialskepsis.org/pdf/2011/I-XX.pdf>. Acesso em 28. abr. 2021.

IMBERNÓN, Francisco; NETO, Alexandre Shigunov; SILVA, André Coelho da. Reflexões sobre o conhecimento na formação de professores em comunidade de prática. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 82, n. 1, p. 161-172, 2020. Disponível em: <https://rieoei.org/RIE/article/view/3663>. Acesso em 28. abr. 2021.

NÓVOA, António. Imagens do futuro presente. **Lisboa: Educa**, 2009.

NÓVOA, António. Devolver a formação de professores aos professores. **Cadernos de Pesquisa em Educação**, p. 11-11, 2012. Cadernos de Pesquisa em Educação -

PPGE/UFES 11 Vitória, ES. a. 9, v. 18, n. 35, p. 11-22, jan./jun. 2012

NÓVOA, António. Os Professores e a sua Formação num Tempo de Metamorfose da Escola. **Educação & Realidade**, v. 44, n. 3, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2175-62362019000300402&script=sci_arttext. Acesso em: 28. Abr. 2021.

CRÍTICA E POÉTICA PARA O APRENDIZADO SOBRE A PAISAGEM NO ENSINO DE GEOGRAFIA: UMA PRÁTICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA³⁹

João Vitor Gobis Verges⁴⁰

Introdução

Este trabalho corresponde à problematização em torno do ensino de categorias geográficas na educação básica, especificamente na educação profissional e tecnológica, tratando-se da paisagem. Neste processo, encaminha-se a abordagem pelos contornos histórico-críticos, apoiada na perspectiva estrutural, conjuntamente com o referencial teórico aportado nas elucubrações da poética.

O texto apresentado é fruto de pesquisa sobre o ensino de Geografia, procurando aprimorar ferramentas didáticas através do uso e verificação dos resultados. A categoria “paisagem” é central para a compreensão geográfica em múltiplas escalas, uma vez que é fundamento analítico deste ramo científico. Neste âmbito, reconhecer as ações em sociedade e as dinâmicas da natureza nos processos formativos, ou então, já delineados nas paisagens, favorece o potencial de contribuição para o ensino com intuito de orientação dos sujeitos à cidadania.

Desse modo, compõe-se o movimento investigativo a partir de dois caminhos norteadores: como estruturar uma aula apoiada no “sentimento da paisagem”? De que modo o “sentimento da paisagem”, registrado em fo-

39 Texto previamente publicado na revista “Prática Docente”, com atualização no título para a exposição do seu caráter vinculado à Educação Profissional e Tecnológica enquanto prática.

40 Doutor em Ciências do Ambiente pela Universidade de Lisboa e Doutor em Geografia pela FCT/ UNESP. Docente no Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Campus Caxias do Sul. E-mail: joao.verges@caxias.ifrs.edu.br

tografias e poesia, contribui com o processo de ensino desta categoria em Geografia? Assim, estruturou-se os trilhos da abordagem pela formatação de uma sequência didática inicial, comportando-se como parâmetro para futuros ajustes/adequações. Neste ínterim, o sentimento da paisagem foi posicionado através da ação dos estudantes, por suas representações afetivas em seus espaços de estudo, tendo a fotografia como mecanismo de obtenção de imagens que dariam suporte à manifestação da poética escrita.

Pelos caminhos do estudo de caso, o Campus Avançado Guarantã do Norte, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT), foi a centralidade espacial para o registro das imagens pelos estudantes. Dessa maneira, foi possível discernir a construção efetiva no ensino por um aporte didático pautado em instrumentos interdisciplinares, assim como ratificar a fotografia e a poesia como mecanismos salutares para o desenvolvimento do aprendizado sobre a paisagem em Geografia.

Um breve *overview* sobre a paisagem

A paisagem é uma categoria geográfica que apresenta os múltiplos processos sociais e ambientais em interação numa determinada espacialidade. Por ela é possível discernir vinculações históricas, dinâmicas naturais e composições ligadas aos contextos intencionais das sociedades.

Maximiano (2004, p. 83) caracteriza essa categoria da seguinte maneira:

Na Geografia ocidental contemporânea paisagem é entendida como produto visual de interações entre elementos naturais e sociais que, por ocupar um espaço, pode ser cartografada em escala macro ou de detalhe, e classificada de acordo com um método ou elemento que a compõe.

Guimarães (2002, p. 120) amplia essa dimensão e indica que a paisagem:

[...] em suas múltiplas faces mescla-se com a vida, com o sonho, com o desejo de cada cultura, enquanto um único corpo. E então, novamente fragmenta-se para envolver uma gênese de atitudes e condutas, de formas e símbolos, de ciclos, movimentos, ritmos, de agir e não-agir, paisagens de um mundo fragmentado, plural, porque vivenciado sob diferentes cadências temporais.

Neste processo, a paisagem se configura como uma possibilidade, em

termos de parâmetro, para configurar as múltiplas relações existentes entre o ser humano e o espaço. Este caminho, inicialmente, estabeleceu-se por indagações em diferentes contextos históricos, como a Antiguidade Clássica, Idade Média, Modernidade e Contemporaneidade, distinguindo-se desde os impactos do mundo externo às sociedades, às artes e a formatação sistemática inicial em Geografia por Alexander von Humboldt (MAXIMIANO, 2004; VERGES; BAUAB, 2016).

Salgueiro (2001, p. 45), aponta que:

Na Geografia Humana verifica-se o acentuar do facto da paisagem ser um território visto e sentido, cada vez mais subjectivo e elaborado pela mente. O enfoque centra-se no indivíduo, nas suas práticas e nas representações que elabora do mundo exterior, as quais condicionam, por sua vez, o comportamento [...].

Por esta dimensão, é possível configurar dois grandes caminhos para as interpretações e composições em ensino para a paisagem, sendo uma pelas caracterizações das macro-estruturas econômicas e políticas e outro pelas elucubrações dos sujeitos, dos lugares construídos e suas manifestações nas pessoas.

Dessa maneira, a perspectiva em que se centra este trabalho buscará expor a composição de um caso analítico em sala de aula (estudo de caso) que tratou da paisagem, configurando aproximações entre as abordagens críticas em Geografia e a dimensão do sentimento para a identificações de linhas incisivas no estudo dessa categoria, ou seja, na própria afirmação dos sujeitos e lugares.

O enfoque estrutural e a inserção do “sentimento da paisagem”

Em seu processo de desenvolvimento, a Geografia escolar passou por determinadas influências teórico-metodológicas, dimensionando-se desde uma perspectiva clássica linear, com a memorização de aportes físicos e políticos dos espaços, até contrapontos como o da chamada Geografia Crítica, em que os aportes materialistas históricos ganharam destaques.

Vesentini (1994) aponta que o enfoque crítico nesta ciência foi de suma importância para o reenquadramento de temas e orientações teórico-metodológicas, uma vez que as dimensões estruturais das questões espaciais, agora, ganharam proeminência.

Por exemplo, ao invés de se tratar unicamente de localizações, fusos horários, latitudes, longitudes, (entre outros), passa-se a problematizar aspectos ligados aos impactos ambientais, a divisão internacional do trabalho e as estruturas produtivas que possuem orquestrações espaciais significativas (VENTURINI, 1994).

Neste aspecto, em diferentes abordagens didáticas na literatura da área, a paisagem é observada como possibilidade expressa das estruturantes socioeconômicas e da cultura, resultados intrincados que partem da relação sociedade/natureza. Assim, alinhamentos deste viés teórico no ensino de Geografia angariou status de caminho analítico profícuo e suficiente para a compreensão do fenômeno “paisagem” no ambiente escolar.

Todavia, outros aspectos dessa categoria analítica são deveras importantes na formação social do estudante em sua percepção sobre as diferentes manifestações geográficas. Alguns autores como Tuan, (2011), Verges e Bauab (2016), Salgueiro (2001), indicam a importância de compreensão da paisagem pelos entremeios das ligações afetivas, ou seja, pelas estruturas dos lugares em afeições construídas pelos sujeitos sociais que se caracterizam em determinado locus.

Dessa maneira, o sentimento gerado pela interpretação da paisagem e o reconhecimento pelos discentes dos laços afetivos no lugar podem vir a assentir a elevação do aprendizado sobre a estruturas socioeconômicas preponderantes nas paisagens, contribuindo com o reconhecimento de vínculos históricos e pessoais que contrapõem, em muitos casos, as buscas homogeneizadas da globalização como perversidade, exposta por Santos (2000).

Metodologia

Estabeleceram-se por recursos metodológicos para a execução do trabalho abordagens como: a) a formatação conceitual sobre a problemática da paisagem; b) a construção da propositiva em sala de aula; c) a análise dos dados obtidos, em que a disposição interpretativa dos materiais produzidos pelos estudantes marcou a evidenciação dos resultados.

Junto da necessidade de estruturar o ensino pela leitura geográfica da paisagem, houve o levantamento prévio em publicações já trabalhadas na instituição, versando sobre a temática, ao mesmo tempo em referenciais teóricos provindos da academia, que problematizam o elemento categórico em ques-

tão. Neste caso, compreendendo que a paisagem revela facetas específicas que se somam às orientadas por processos econômicos e/ou políticos em linhas macro-estruturais (TUAN, 2011), procurou-se posicionar uma perspectiva que apresentasse a leitura da paisagem como forma de percepção adjunta do lugar na observação geográfica.

Por este aspecto, as vinculações do sentimento humano pelo espaço habitado se apresentaram como mandatórias e, para isso, um importante instrumento provindo das artes para a reflexão foi a conjugação “imagem e poética” pela elaboração direta de fotografias e poesias sobre a própria paisagem.

Assim, coube a construção de uma sequência educacional em que fosse possível compreender aspectos estruturais das paisagens, mas, assomadamente, perceber como ela revela os significados e a inserção dos indivíduos nas diferentes territorialidades que nos cercam.

Dessa forma, encaminhou-se o trabalho em seis aulas de 50 minutos cada, instrumentalizando o reconhecimento da paisagem pelo caminho da fotografia, pela descrição socioeconômica do momento/espacialidade em registro e, por fim, a elaboração de uma poesia que descrevesse as conjunturas posicionais do sujeito estudante perante o momento focalizado.

Para a compreensão do material elaborado pelos discentes, caracterizou-se a aferição das palavras-chaves decorrentes dos aportes socioeconômicos e poéticos redigidos por estes em textos e poesias. Tendo isto enfocado, utilizou-se a ferramenta “Nuvem de Palavras”, em que é facilitada a disposição dos principais termos e caminhos elucidativos apontados pelos alunos em suas escritas.

Neste contexto, o software wordclouds.com foi a ferramenta quantitativo/expositiva das construções narrativas geradas pela abordagem sobre as paisagens no decorrer das aulas, permitindo a análise específica.

Especificamente, buscou-se com a nuvens de palavras quantificar os termos utilizados para expressar as ideias contidas nos textos sugeridos. Com isso, foi possível, através do padrão escrito, compreender quais as nuances conceituais e textuais indicadas como significados pelos estudantes. Num outro aspecto, procurou-se discernir com a comparação entre os resultados conceituais a efetividade da vinculação entre disposição estrutural e subjetiva para a ampliação do ensino sobre a paisagem junto a disciplina de Geografia, ratificando a concepção de aula e os instrumentos utilizados.

Crítica e “sentimento da paisagem”: uma proposta de ensino

Neste item, propõe-se a disposição da sequência didática construída para o trabalho com a paisagem e, conjuntamente, a exposição analítica do material obtido com a ação, advindo da produção dos estudantes.

Assim, em dinâmica de aula, a partir do intento acima evidenciado, foi proposto aos estudantes do segundo ano do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio que fotografassem elementos da paisagem ao redor da instituição educacional e, com as imagens, estabelecessem dois meios interpretativos/descritivos: a) a crítica socioeconômica; b) poesia sobre a paisagem registrada.

O Campus em que os alunos desenvolveram suas atividades de aprendizagem possui o caráter agropecuário, sendo instaurado numa área com 50 hectares. Neste local, existia um seminário católico, da Ordem dos Padres Cavanis. Após a transferência deste centro de formação religiosa para outro local, o terreno foi cedido pela Prefeitura para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT). Neste cenário de estudos técnicos e superiores, existem os cursos e estruturas para o Bacharelado em Zootecnia, Tecnologia em Agroindústria, Licenciatura em Ciências da Natureza - Habilitação em Biologia e Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio.

Desse modo, no ambiente de ensino, para além das manifestações econômicas da paisagem, existem aportes estruturais, culturais e sociais demarcados, o que permite ampliar as análises geográficas pelos estudantes (CALLAI, 2005).

Por este viés, foram separados grupos com até quatro integrantes e estes se direcionaram pelo campus com a finalidade de registrar naquele ambiente uma imagem que apresentasse significado afetivo para eles e, ao mesmo tempo, permitisse leituras críticas. Para isto, foram utilizados os aparelhos celulares dos envolvidos e câmeras fotográficas, sendo que o grupo poderia apresentar uma única imagem ou imagens individuais para cada membro do grupo.

Esta sequência em ensino demarcou o total de seis aulas, sendo que duas delas foram tomadas pelo trabalho a campo das fotografias, com análise conjunta delas pelo professor e discentes em sala de aula, após os registros. As outras quatro aulas compuseram dois blocos, com um momento para a

De acordo com Schier (2003), a abordagem crítica em Geografia relegou à paisagem um caráter secundário, marcado pela afirmação estrutural dos movimentos econômicos capitalistas, em que a ação das intencionalidades produtivas é que comportaria - quase que unicamente - a geração e recriação das paisagens.

Entretanto, o sentimento da paisagem é um dos elementos chaves na compreensão de processos geográficos que se instalam no lugar (VERGES; BAUAB, 2016). Neste ínterim, a concentração na faceta econômico-social da paisagem pode apresentar determinada limitação, ou seja, a de que as territorialidades seriam compostas unicamente pelos interesses econômicos, negando o lugar.

Já com a dinâmica complementar da análise da paisagem pela poética, demonstrada pelos estudantes através da elaboração de poesias, foi possível observar um salto analítico com relação ao enfoque dos trabalhos, em que as expressões associadas às descrições não se fundamentaram unicamente nos caracteres da produção e ações majoritariamente provindas da economia, mas sim nas significações humanas dos lugares.

Dessa forma, tem-se abaixo a nuvem de palavras que marca as inclinações poéticas dos estudantes sobre o assunto disposto:

que:

“[...] é importante pensar o estabelecimento de relações através da interdependência, da conexão de fenômenos, numa ligação entre o sujeito humano e os objetos de seus interesses, na qual a contextualização se faz necessária (PEREIRA; ROMERO, 2000, p. 29).

Os sujeitos históricos, mobilizadores de colocações políticas e entendimentos econômicos estruturais se apresentam como parte importante do processo de interpretação e aprendizagem quando do estudo sobre categorias geográficas. Contudo, é necessário manter a aproximação com o “sujeito humano” citado nos PCN’s, indivíduo este que, socialmente, se encontra em determinado lugar, com suas significações, orientações, sentimentos e visualizações.

Com os resultados expostos neste estudo de caso em sala de aula, é possível compreender que a proposição pela interpretação de uma imagem fotográfica no ato de redigir poesia confere ao estudante a oportunidade de descrição e análise da paisagem a partir dos elementos humanos e dos significados individuais que se encontram na coletividade social.

O trabalho unicamente pela expressão do capital nas paisagens, mensurando as rugosidades temporais no movimento macro-histórico, pode posicionar a compreensão desta categoria em Geografia por uma das facetas que ela, em si, carrega, o que seria, de algum modo, empobrecedor; no mesmo compasso, a veiculação de observações poéticas em paisagens nunca vividas, experimentadas, poderá não produzir efeitos satisfatórios em comparação com os obtidos na inclinação sobre espaços do cotidiano, ou seja, os lugares, fotografados como na sequência didática narrada e poetizados à luz das sensações diárias que conduzem na vida dos estudantes.

Neste sentido, os caminhos orientadores iniciais da proposta — como estruturar uma aula apoiada no “sentimento da paisagem”? De que modo o “sentimento da paisagem”, registrado em fotografias e poesia, contribui com o processo de ensino desta categoria em Geografia? - puderam ser configurados e respondidos. Inicialmente, o movimento de construção da sequência didática é, ao mesmo tempo, caminho e processo que permite verificar sua aplicabilidade. Entende-se que a elaboração da sequência apresentou, conjuntamente, a possibilidade de teste e, com ela, a resposta ao segundo questionamento.

Por fim, a fotografia e a poesia contribuem para que se crie uma dinâmica de observação do lugar no espaço para os estudantes, ou seja, garante que estes possam interpretar a paisagem que os cercam, refletir sobre os próprios cotidianos e como tais constatações se organizam e participam de diferentes escalas, sendo elas macroestruturais (econômicas e políticas) ou pessoais, com suas significações junto da individualidade e dos entremeios sociais. Isto corrobora trabalhos como Dos Santos e Chiapetti (2011) e Costa e Benites (2009), procurando dimensionar o papel de instrumentos comunicacionais no ensino de Geografia.

Considerações Finais

Este trabalho buscou expor resultados e reflexões sobre o processo de ensino na disciplina de Geografia. A partir de reflexões levantadas em pesquisa, aportou-se na elaboração de uma proposta metodológica, aplicada e disposta para as análises.

A forte contribuição de leituras críticas no contexto da Geografia acaba por posicionar a paisagem, nos âmbitos da apreensão escolar, sobre as êgides macroeconômicas e/ou políticas. Com isso, salutares se fazem as buscas por enquadramentos dos sujeitos e suas significações no ato de lecionar categorias geográficas.

Assim, foi possível compreender que a interligação entre crítica e poesia, apoiadas no instrumento fotográfico, assente o aparecimento de conclusões mais alargadas pelos estudantes, visto as enumerações conseguidas com o trabalho.

Referências

CALLAI, Helena Copetti. Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 25, n. 66, p. 227-247, 2005.

COSTA, Moisés Meira; BENITES, Miguel Gimenez. **Realismo na fotografia: um ensaio sobre o estudo da linguagem fotográfica para o ensino de geografia**, p. 455, 2009.

DOS SANTOS, Rita de Cássia Evangelista; CHIAPETTI, Rita Jaqueline Nogueira. Uma investigação sobre o uso das diversas linguagens no ensino de Geografia: uma interface teoria e prática. **Geografia Ensino & Pesquisa**, v. 15, n. 3, p. 167-184,

2011.

GUIMARÃES, S.T.L. Reflexões a respeito da paisagem vivida, topofilia e topofobia à luz dos estudos sobre experiência, percepção e interpretação ambiental. **Geosul**, v. 17, n. 33, p. 117- 142, 2002.

MAXIMIANO, L. A. Considerações sobre o conceito de paisagem. **Raega-O Espaço Geográfico em Análise**, v. 8, 2004.

PEREIRA, Simões; ROMERO, Avelino. **Ciências Humanas e suas Tecnologias. Parâmetros curriculares nacionais**, ensino médio, 2000.

PUNTEL, Geovane. A Paisagem no ensino da Geografia. *Ágora*, v. 13, n. 1, p. 283-298, 2007

SALGUEIRO, T. B. Paisagem e geografia. **Finisterra**, v. 36, n. 72, 2001.

SCHIER, Raul Alfredo. Trajetórias do conceito de paisagem na geografia. **Raega-O Espaço Geográfico em Análise**, v. 7, 2003.

TUAN, Y. F. Espaço, tempo, lugar: um arcabouço humanista/Space, time, place: a humanistic frame. **Geograficidade**, v. 1, n. 1, p. 4-15, 2011.

VERGES, J. V. G.; BAUAB, F. P. A Transdisciplinaridade da Ciência de Alexander Von Humboldt (1769-1859): Intersecções junto aos Debates Contemporâneos sobre o Conhecimento. **Boletim de Geografia**, v. 33, n. 3, p. 17-30, 2016.

VESENTINI, J. W. **Geografia e ensino: textos críticos**. Papirus Editora, 1994

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O DESAFIO DA PERMANÊNCIA E ÊXITO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, TÉCNICA E TECNOLÓGICA

Jorge Alberto Lago Fonseca⁴¹

Lisiane Goettems⁴²

Introdução

Com a ampliação da rede de educação profissional, a partir da criação dos Institutos Federais, através da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, surgem demandas no espaço acadêmico, que precisam ser questionadas e/ou refletidas: a formação de professores para atuarem nessa modalidade e, consequentemente, a permanência e êxito. Fatores que podem correlacionarem-se, principalmente, ao considerarmos o contexto em que surgiu a educação profissional, no Brasil, voltada para o aprender a fazer e, aqui, surgem outros conceitos, e estudos que começam a ampliarem-se a partir de uma nova concepção de educação profissional, técnica e tecnológica.

Nesse sentido, destacamos a Seção II - Das Finalidades e Características dos Institutos Federais, da referida Lei, ao mencionar as finalidade dos IFs, anuncia uma nova perspectiva, diante do que se entendia pela oferta de educação profissional, assim, destacamos as seguintes: a qualificação de cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia,

41 Doutor em Educação pela Unisinos. Professor de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, na Educação Básica, Técnica e Tecnológica, no Instituto Federal Farroupilha – *Campus* Panambi, atualmente na Direção Geral. E-mail: jorge.fonseca@iffarroupilha.edu.br

42 Doutora em Educação nas Ciências pela Unijuí. Professora de Educação Física, na Educação Básica, Técnica e Tecnológica, no Instituto Federal Farroupilha – *Campus* Panambi, atualmente na Direção Ensino. E-mail: lisiane.goettems@iffarroupilha.edu.br

com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional; processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais; realização e estímulo à pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico; ainda, promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

Faz-se necessário, ainda, realizar esse destaque, porque a Lei de Diretrizes e Bases – Lei 9394/96, no parágrafo 4º estabelecia que a preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional, poderiam ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de ensino médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional, alterado pela Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.

Diante desse breve apanhado legal, queremos destacar a reconfiguração da educação profissional da LDB 9394/96 até o momento, com isso alargando as possibilidades para os docentes e discentes, para que possam desenvolver ensino, pesquisa e extensão, através de uma educação integral, visualizando o estudante de uma forma mais ampla, não mais apenas a uma pretensa mão de obra a ser preparada para o mercado de trabalho.

Nesse contexto, temos docentes e estudantes anteriores a 2008, que permanecem trabalhando e que retornam seus estudos, respectivamente. Ou seja, aqui justificamos a necessidade de formação aos professores que trabalham com a educação profissional, pois compressões equivocadas poderão aumentar a evasão e a retenção, causando prejuízos a permanência e ao êxito dos estudantes.

A formação continuada de professores em nossos contextos acadêmicos, ainda é bastante frágil, principalmente, quando nos colocamos na condição de pesquisadores, orientadores ou extensionistas, esquecendo uma das atribuições essenciais, ensinar. Sendo assim, ensinar requer uma constante aprendizagem, baseada na reflexão das práticas cotidianas de sala de aula. Os Institutos Federais contemplam uma diversidade riquíssima, podemos citar, cursos de ensino médio integrado, cursos subsequentes, proejas, tecnologias, licenciaturas, bacharelados, especializações, cursos de mestrado e até doutorado, então, se pergunta, como o professor se vê diante dessa diversidade de

ofertas que resulta em uma diversidade de estudantes, matriculados em vários cursos/ modalidades.

Formação de professores

O profissional da educação se insere num ambiente, num contexto educativo e, neste sentido, carrega a incumbência de conhecer a realidade onde se insere. Cada espaço educativo é único e se constitui de modo peculiar. E, para manter certo comprometimento com o espaço/tempo, de um determinado contexto, é importante conhecer esse universo de acessos, oportunidades e desafios que se anunciam (ou não) para o exercício da docência. Transcendendo entendimentos de que bastaria o domínio de um saber específico, de concepções de ensino, de formação em processo e contínua. No entrelaçador dos quesitos da formação de professores adentra a prática docente.

Na prática docente, os IFs se reportam ao acesso ao ensino, a pesquisa e a extensão, pilares que traduzem diferenciais ao ambiente educativo e a formação de professores que ali se exige. Eis aí, o reiterar de uma possibilidade: conhecer a realidade local, com ela se aproximar dos arranjos produtivos que se vizinham com as intenções escolares e outras tantas dimensões sociais. Uma formação que perceba a diversidade cultural, os manejos locais do simples viver e relacionar-se, até o mais complexo saber tecnológico, científico em interface com outras áreas.

Um estudo dos ciclos de vida profissional docente realizado por Ilha e Hypólito (2014, p. 101) identificou e analisou fases que podem compor uma carreira. Situaram as fases de entrada na carreira; estabilização; diversificação; serenidade; desinvestimento. E, para não adentrar no último quesito, nomeado também como abandono docente, há que se ter motivos para continuar a investir, produzir e acender no saber-fazer docente.

Discorrer vivências profissionais docentes entre o ensino técnico, tecnológico e superior, conecta os IFs e, conseqüentemente, os docentes deste lugar a se perceber contrários ao (des)investimento docente. O dia-a-dia do docente inserido entre diversos cursos e níveis de oferta, dentro de um único lugar, proporciona circular com diferentes faixas etárias, maturidades, expectativas e experiências de vida que transitam entre trabalhadores-estudantes, estudantes, os que buscam dupla formação, outros perfis.

Não por acaso, os profissionais docentes, ligados aos IFs, têm incen-

tivos e lhes é dado condições de novas qualificações participando em cursos de mestrado, doutorado, pós-doutorado, com cargas horárias facilitadas, com editais de acesso a intercâmbios no país e fora dele.

Estamos a citar alguns aspectos operacionalizados nos IFs, que promovem certas dignidades ao viver docente. Além do que, através da Portaria nº 818, de 13 de agosto de 2015 se teve o acesso ao conceito de aluno-equivalente, por exemplo, aplicado a todos os cursos, que são ofertados nos IFs. Neste ponto, cumpre-se a relação aluno professor (RAP) de 20 para 1, prevista no Plano Nacional de Educação.

Bastam os acessos e ofertas? Não. Implica no processo, alinhar ainda, o que cada docente faz destes acessos e incentivos, como se debruça na realidade que lhe recebe. E, ainda assim, o (des)investimento docente pode rondar a formação caso as expectativas da cultura local e escolar fiquem encurtadas, destinando mínimos desafios a si e aos estudantes, num propósito esvaziado que, ao invés, de ensinar pretende adequar a oferta e adequar-se a algo, fazendo convencer que qualquer modo de oferta é válido.

Assim, a formação de professores, em investimento, retira todos zona de conforto, ou seja, nos coloca a fugir da crença em tudo, sem antes compreender com o que estamos a concordar. Oportuniza que sejamos críticos, intérpretes da vida, detentores de conhecimentos e, ainda, reconhecer que o conhecimento é deveras importante e que seu domínio permite modificar situações, vidas, o mundo. A formação docente que é carregada de investimento promove tomadas de decisões que alcançam a todos e não a alguns, pois faz força na tomada de consciência coletiva.

Assim, participar e permitir participar o docente forma e se forma, não preso a um modelo, mas muitas possibilidades que permite ouvir, sem deixar de demarcar-se com o saber, o fazer em constante ir e vir. Conforme menciona SAVATER (2005, p. 94), “(...) É o professor, que já sabe, quem acredita firmemente que o que ele está ensinando merece o esforço que custa para aprendê-lo.” Ao crer e realizar, também os estudantes saem ganhando, adquirem a “chave” de acesso ao que lhes cerca, constituindo consciência do que lhes faltar saber.

Diante do exposto, destaca-se a necessidade de formação inicial e continuada que a aborde a temáticas voltadas a educação profissional, técnica e tecnológica, como uma forma de reduzir os índices de abandono, evasão e retenção, para que aspectos peculiaridades a essa modalidade de ensino seja constantemente refletida, pois há a compreensão, que ao longo da história

da educação profissional, o empresariado, aliado ao que se denomina mercado, estão sempre flertando com as políticas educacionais, voltadas à educação profissional, demandando suas necessidades.

Permanência e êxito na educação profissional, técnica e tecnológica

Ao abordar a temática da permanência precisamos considerar inúmeros fatores que podem influenciar, tanto internos como externos ao espaço escolar. Os Institutos Federais de Educação abarcam uma complexidade que não pode ser desconsiderada, desde a sua concepção até o momento.

Ofertar ensino, pesquisa e extensão rompe com a concepção de ensino tecnicista e inaugura uma concepção de educação profissional, baseada na formação integral do cidadão, preparando-o para o mundo do trabalho, não mais restringindo a sua formação, limitando-o a sanar a demandas impostas pelo mercado. Assim, podemos mencionar alteração do título do Capítulo III da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, que estabelece a mudança de “Educação Profissional” para “Da Educação Profissional e Tecnológica” (Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008).

As mudanças de termos em legislações precisam ser vistas como mudanças de concepções, entendê-los em sua complexidade exige tempos e espaços de estudos, pois os textos ao serem construídos passam por um campo de disputas que envolve vários segmentos da sociedade, desde os movimentos sociais até representantes do empresariado, por exemplo, todos querendo que suas demandas sejam contempladas. Nesse sentido, dificilmente, teremos uma legislação que contemple o todo, diante de tamanha desigualdade social que existe em nosso país.

Portanto, faz-se mister entender que as legislações ao chegarem nos espaços escolares, apesar de ter um texto pronto, passa por ressignificações, pois cada contexto é um, principalmente, considerando a diversidade territorial, cultural e social do Brasil. Ainda, os Institutos Federais são implantados considerando o arranjo produtivo local e “social” (ZANIN, 2021).

Zanin (2021) nos chama atenção para o caráter social, para além do arranjo produtivo de uma região, a educação vista como um direito humano e social, requer especificidades e políticas públicas para além do acesso, mas que ao serem pensadas contemplem a permanência e êxito, principalmente,

em momentos de crise econômica, em que os trabalhadores precisam fazer escolhas, entre trabalho e escola.

Nesse sentido, pouco podemos fazer diante dos fatores externos que influenciam na permanência e no êxito dos estudantes, ficamos à mercê da criação de políticas públicas, muitas vezes emergenciais. Porém, existem fatores a serem considerados dentro dos muros dos espaços acadêmicos.

a expansão da educação profissional e tecnológica não se propõe a alterar sua essência estrutural, mas, sob o discurso de democratização ampliam o acesso ao ensino técnico em sintonia com as demandas do mercado e do desenvolvimento, sem, no entanto, problematizar questões centrais que envolvem a educação como, por exemplo, o currículo, as visões e anseios dos estudantes, a cultura escolar e a gestão da escola pública. (ZANIN, 2019, p. 104)

A partir dessa passagem, contida na Tese de Zanin (2019), intitulada *Abandono e permanência escolar na Educação Profissional e Tecnológica: olhares de trabalhadores da educação do Instituto Federal de Santa Catarina podemos discutir os impactos*, podemos inferir alguns aspectos importantes para discutir a temática, a democratização do acesso à educação não propõe a mudança de paradigmas, a permanência de currículos descontextualizados, a negação dos anseios dos estudantes e manutenção de uma cultura excludente, baseada na meritocracia, a forte tendência a gestão empresarial dos espaços públicos, são fatores determinantes à permanência e êxito.

Os currículos têm sido foco de debates em diferentes modalidades de ensino, como fator de democratização à educação. A busca por currículos inclusivos que deem conta das demandas sociais, por exemplo, evidencia-se como um campo de disputa, pois a escola é marcada por currículos excludentes.

O Brasil, uma sociedade que se caracteriza pela pluralidade etnicocultural tem um sistema de ensino, imposto de cima para baixo, monocultural e eurocêntrico. O currículo hegemonicamente monocultural é garantido por um forte sistema centralizado de avaliação em todos os níveis da escolaridade, que atua no sentido de homogeneizar o que, no ponto de partida se caracteriza pelas tantas diferenças – diferenças de classe social, de etnia, cultural, racial, linguística, o que faz de cada uma das alunas um ser único, ainda que parte de tantos coletivos. (GARCIA, 2012, p. 127)

Trazer essa passagem de Garcia (2012) à discussão, possibilita pensar

os IFs, que além da diversidade de público, há a complexidade estrutural, que propõe integrar ensino, pesquisa, produção e extensão, do ensino médio a pós-graduação, a um público que sempre teve esse direito renegado.

Importante destacar, ainda, nessa complexidade mencionada, o PROEJA (Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica, na Modalidade de Jovens e Adultos), que envolve pessoas que foram privadas ao direito à educação básica na idade adequada.

Sendo assim, como ficam os anseios dos estudantes, pensando a pluralidade, para que a homogeneização apontada por Garcia (2012) não seja mantida e/ou reproduzida na educação profissional, já idealizada em tempos, nem tão remotos, como por exemplo, formação de mão de obra em série.

[...] Que currículos reelaborará para garantir a esses *Outros* jovens-adultos o direito a saber de si no mundo? Coletivos docentes preparam suas aulas pensando em como cada conhecimento de que são profissionais poderá contribuir no aprofundamento dessas questões. Todo o conhecimento de cada área foi produzido na tentativa de cada compreensão das grandes questões que os seres humanos se colocaram no trabalho, na sobrevivência, nas relações com a natureza, com as doenças e no viver-conviver na sociedade. As experiências humanas mais dramáticas estiveram sempre na raiz da produção do conhecimento. O reconhecimento da necessidade de entender essas experiências leva os seres humanos à procura do entendimento de ser no mundo. (ARROYO, 2014, p. 159)

Esses questionamentos que movimentam os seres humanos, à procura do entendimento de ser no mundo, faz com que tanto jovens como adultos estabeleçam expectativas, por vezes, não contemplados nos currículos, centrados unicamente no conhecimento científico. Ne sentido, ainda é possível continuar a refletir sobre o currículo e os anseios dos estudante, com auxílio de ARROYO (2014, p. 167-168):

Pensar outros currículos exige fazer opções, sobretudo quando chegam à educação média jovens-adolescentes e adultos populares, trabalhadores não pensados para trabalhos e profissões nobres, mas os trabalhos desqualificados ou semiqualificados. Pensados em nossa história sem-mérito. A questão posta à docência e aos currículos é se serão obrigados a se pautar pelo padrão classista, hierarquizado, segregador, meritocrático ou por outro padrão de direitos, de igualdade, de justiça e de equidade. Reinventar currículos exige reinventar o Ensino Médio e suas lógicas. Rein-

ventar a cultura dos seus docentes, Desatrelálos desses padrões e valores e dessas relações sociais de trabalho.

Ao reinventar os currículos, tornando-os inclusivos, capazes de acompanhar a dinamicidade da sociedade, acolhendo esses grupos que historicamente ficaram distantes de uma educação pública de qualidade e gratuita, requer uma mudança na cultura escolar, permeada de valores e conceitos ultrapassados, baseados na seleção daqueles que julgava capazes de dar continuidade aos estudos, não eram capazes de aprender “as letras” ou apenas tinham capacidade para trabalhos com menor reconhecimento social.

Por último, não menos importante, mas porque abrange o todo mencionando no decorrer da discussão, está a gestão da escola pública, seja em nível macro, através das mantenedoras, ou a nível micro, os gestores escolares. Pois é a partir da gestão que será criado espaços para uma mudança na cultura escolar, com espaços para a formação de professores, discussões sobre as concepções de currículo, momentos de escuta e acolhimentos aos anseios dos estudantes.

A gestão da escola pública, muito pautada pelos movimentos sociais, abordada na Constituição Federal, Lei de Diretrizes e Bases, normatizada pelos sistemas de educação, a partir do avanço do neoliberalismo, na década de 90, mais propriamente, sofre bastante pressão, reafirmada pelos Organismos Internacionais, por meio das avaliações externas, para implantação de sistemas de gestão marcadamente copiados das empresas. Com um forte viés meritocrático.

As reformas impostas à educação serão cada vez mais guiadas pela preocupação com a competição econômica entre os sistemas sociais e educativos e pela adequação às condições sociais e subjetivas da mobilização econômica geral. O objetivo das “reformas orientadas para a competitividade” [...] é, portanto, melhorar a produtividade econômica ao melhorar a “qualidade do trabalho”. A padronização de objetivos e controles, a descentralização, a mutação da “gestão educacional” e a formação de professores são reformas “focadas na produtividade” [...]. (LAVAL, 2019, p. 37)

Portanto, para finalizarmos essa discussão, que não se esgota aqui, anunciamos as reformas impostas à educação que interferem no fazer cotiado das instituições de ensino, influenciando as políticas de permanência e êxito, em detrimento a interesses econômicos, preocupados com a meritocracia, que muitas vezes é agravado na educação profissional.

Considerações finais

Este texto é resultado de uma reflexão inicial, que surgiu a partir da preocupação quando evidenciamos os altos índices de abandono e evasão, na instituição em que trabalhamos. Assim, o primeiro movimento baseou-se no levantamento de dados e no investimento a formação de professores.

Importante entender que a rede federal de educação é bastante antiga, porém a criação dos IFs se dá em 2008, com uma ampliação bastante significativa, garantindo a democratização do acesso e novas concepção de ensino técnico e tecnológico, podendo ser considerada jovem, passível de uma constante consolidação, baseada em avaliações que considerem a diversidade que a compõe, nos diferentes espaços, internos e externos, para que novas políticas o públicas sejam criadas, para que agora, possa ser garantida a permanência e êxito.

A criação dos IFs trouxe não somente a preocupação com o arranjo produtivo local, mas também com o desenvolvimento social das regiões de sua abrangência, proporcionando melhores condições de estudo e trabalho, influenciando, inclusive na economia local.

Sendo, é importante que estejamos atentos, como professores, ao local em que atuamos, pois a formação pela formação não modifica a cultura do local, faz-se necessário conhecer o local, seu público, suas potencialidades e fragilidades. Precisamos ser sensíveis, diluir a complexidade dos conceitos, em voz mais simples e próxima dos estudantes, para atrairmos e não os “espan-tar”.

Portanto, defendemos a formação continuada de professores, para que esses espaços sirvam, também, de momentos de reflexão e reelaboração das práticas, buscando coletivamente, possíveis soluções para amenizar as dificuldades impostas aos espaços escolares e, sobretudo, a carência de políticas públicas que contemplem essa problemática, a partir da concepção que também demandamos as nossas necessidades a partir dos coletivos que compomos.

Referências

ARROYO, Miguel G. **Os jovens, seu direito a se saber e o currículo**. In.: DAYRELL, Juarez; CARRANO, Paulo; MAIA, Carla Linhares (orgs). Juventude e ensino médio. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

BRASIL. CASA CIVIL. **Lei N° 11.741, de 16 de julho de 2008**. Disponível em

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm#art5>. Acesso em: 10 de maio de 2021.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em 10 de maio de 2021.

GARCIA, Regina Leite. **Descolonizando o currículo na busca de uma qualidade-outra.** In.: PARAÍSO, Marlucey Alves; VILELA, Rita Amélia; SALES, Shirlei Rezende (orgs). Desafios contemporâneos sobre currículo e escola básica. Curitiba: CRV, 2012.

ILHA, F.R.S; HYPOLITO, A.M. **O trabalho docente no início da carreira e sua contribuição para o desenvolvimento profissional do professor.** Práxis Educacional Vitória da Conquista v. 10, n. 17, p. 99-114, jul./dez. 2014.

KARASINSKI, Eduardo do Nascimento. **Formação docente e a permanência e êxito na Educação Profissional e Tecnológica.** Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica. Vol. 2 (2019).

LAVAL, Christian. **A escola não é uma empresa: neoliberalismo em ataque ao ensino público.** São Paulo: Boitempo, 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portaria Nº 818, de 13 de agosto de 2015.** Disponível em <https://www.ifpb.edu.br/pre/educacao-superior/legislacao-e-normas/Arquivos/portariano-818-setec.pdf>. Acesso em 24 de maio de 2021.

SAVATER, Fernando. **O valor de educar.** Trad. Mônica Stahel. São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 2005.

ZANIN, Alexsandra Joelma Dal Pizzol Coelho. **Abandono e permanência escolar na educação profissional e tecnológica [recurso eletrônico]: olhares de trabalhadores da educação do Instituto Federal de Santa Catarina.** Tese (Doutorado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Sociedade, Curitiba, 2019.

_____. **Abandono e permanência escolar na Educação Profissional e Tecnológica.** Palestra. Panambi/RS. Gravação do encontro de formação de professores - IFFar - *Campus* Panambi. meet.google.com/ipw-znpt-utf, 25/05/2021.

ORGANIZADORES

João Vitor Gobis Verges

Doutor em Ciências do Ambiente pela Universidade de Lisboa (ICS/FC), com bolsa de Doutorado Pleno no Exterior da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), e Doutor em Geografia pela FCT/UNESP - Presidente Prudente - SP. Mestre em Geografia pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus Francisco Beltrão. Atualmente é docente no IFRS - Campus Caxias do Sul.

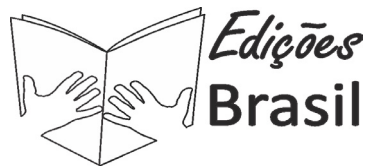
José Fabiano de Paula

Possui Pós-doutoramento em Educação pela Universidade La Salle Canoas (2019). É Doutor em Educação na Linha de Pesquisa “Formação de Professores, Teorias e Práticas Educativas” pela Universidade La Salle Canoas (2017). Possui Mestrado em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul Unijuí (2006). Atualmente é docente no IFRS - Campus Caxias do Sul.



EDITORA FIBRA

www.editorafibra.com.br
contato@editorafibra.com.br



www.edicoesbrasil.com.br
contato@edicoesbrasil.com.br



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E DIDÁTICA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

JOÃO VITOR GOBIS VERGES
JOSÉ FABIANO DE PAULA
(organizadores)



**O presente trabalho foi realizado com apoio do
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Rio Grande do Sul (IFRS)**

**EDITAL IFRS Nº 09/2021 – Auxílio à publicação de produtos
bibliográficos**



EDITORA FIBRA