

Ana Lúcia Gomes da Silva
Juliana Cristina Salvadori
Váldina Gonçalves da Costa
Fernanda Borges de Andrade
(Organizadoras)

REDE COLABORATIVA UNIVERSIDADE E EDUCAÇÃO BÁSICA

Formação docente em debate

RO

PA

BA

GO

RJ

MG

SP

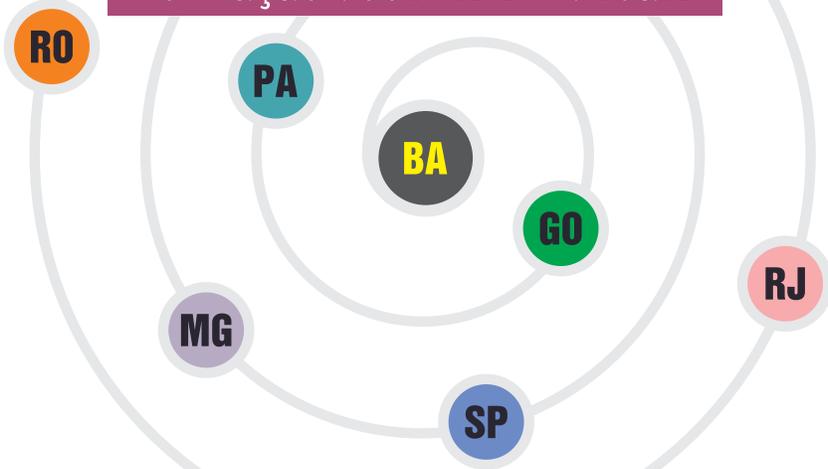
C&A Alfa

C&A Alfa
Comunicação

Ana Lúcia Gomes da Silva
Juliana Cristina Salvadori
Váldina Gonçalves da Costa
Fernanda Borges de Andrade
(Organizadoras)

REDE COLABORATIVA UNIVERSIDADE E EDUCAÇÃO BÁSICA

Formação docente em debate



SALVADOR | 2022

© Autoras e autores – 2022

A reprodução não autorizada desta publicação, por qualquer meio, seja total ou parcial, constitui violação da Lei nº 9.610/98.

Depósito legal na Biblioteca Nacional, conforme Decreto nº 1.825, de 20 de dezembro de 1907.

Comissão Técnica do Sistema Integrado de Bibliotecas Regionais (SIBRE),
Catalogação na Fonte.



C&A ALFA
COMUNICAÇÃO

Presidente

Luiz Carlos Ribeiro

Revisão Geral

Paulo Maretti

Projeto Gráfico

Adriana Almeida

Conselho Editorial

Andréa Coelho Lastória (USP/Ribeirão Preto)

Carla Cristina Reinaldo Gimenes de Sena (UNESP/Ourinhos)

Carolina Machado Rocha Busch Pereira (UFT)

Denis Richter (UFG)

Eguimar Felício Chaveiro (UFG)

Lana de Souza Cavalcanti (UFG)

Loçandra Borges de Moraes (UEG/Anápolis)

Miriam Aparecida Bueno (UFG)

Vanilton Camilo de Souza (UFG)

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte (CIP)

(Elaboração: Filipe Reis – CRB 1/3388)

R314 Rede colaborativa universidade e educação básica [recurso eletrônico :
formação docente em debate / Ana Lúcia Gomes da Silva ... [et al.]
(Organização). – Salvador : C&A Alfa Comunicação, 2022 .
176 p.

ISBN 978-65-89324-26-3 (Físico)

ISBN 978-65-89324-43-0 (Digital)

1. Formação docente. 2. Educação básica. 3. Práticas pedagógicas. I.
Silva, Ana Lúcia Gomes da. II. Salvadori, Juliana Cristina. III. Costa, Vál-
dina Gonçalves da. IV. Andrade, Fernanda Borges de.

CDU: 377.8

SUMÁRIO

PREFÁCIO.....	7
APRESENTAÇÃO – Entretecendo redes na formação docente: práticas pedagógicas em debate.....	11
<i>Ana Lúcia Gomes da Silva; Juliana Cristina Salvadori; Váldina Gonçalves da Costa; Fernanda Borges de Andrade</i>	
Formação de professores em pauta na Educação Superior e Educação Básica em rede colaborativa.....	16
<i>Ana Lúcia Gomes da Silva; Juliana Cristina Salvadori; Váldina Gonçalves da Costa; Fernanda Borges de Andrade</i>	

PARTE I

Avessos (im)perfeitos das práticas pedagógicas

1	Ensino de literatura em tempos de negacionismo da Ciência. 35	
	<i>Izanete Marques Souza</i>	
2	Ateliê colaborativo: práticas pedagógicas e diálogos (auto) formativos em rede	47
	<i>Vaneza Oliveira de Souza</i>	

3	Investigação do recurso de realidade aumentada para ensino de cursos de Saúde do Ensino Técnico.	64
	<i>Vanessa Cristine Silva</i>	
	<i>Niltom Vieira Junior</i>	
4	Cartografando experiências: pistas (auto)reflexivas de uma prática pedagógica.	79
	<i>Laís Oliveira Abreu</i>	

PARTE II

Práticas pedagógicas e(m) arremates

5	Desafios, tensões e aprendizagens: a pandemia de Covid-19 e o Ensino Remoto	96
	<i>Gicelma Cláudia da Costa Xavier</i>	
6	Da paralisação estadual ao Império Romano: a progressão geométrica na cifra de César	112
	<i>João Marcos Vieira Moreira</i>	
7	Desafios, encontros, diversidade: aprendizados de uma professora de Matemática	127
	<i>Patricia Ferreira dos Santos</i>	
8	Tentando salvar o mundo com a minha disciplina: um relato de prática pedagógica.	144
	<i>Rafael Salgado Silva</i>	
	Sobre os autores	164

PREFÁCIO

O livro **Rede colaborativa universidade e educação básica: formação docente em debate**, organizado pelas professoras Ana Lúcia Gomes da Silva, Juliana Cristina Salvadori, Váldina Gonçalves da Costa e Fernanda Borges de Andrade, que tenho a satisfação de prefaciar é o resultado de um trabalho desenvolvido coletivamente por meio das ações de grupos que integram a pesquisa interinstitucional intitulada: *Ensino Superior e Escola Básica em rede colaborativa: a Formação de Professores em pauta*.

O costume de prefaciar uma obra é antigo e de certa maneira confere ao manuscrito uma legitimação ou validação de autoridade, uma vez que quem prefacia se coloca na posição de competente e capaz por seu conhecimento e renome. É a pessoa que assume a postura de julgamento da obra referendando e avalizando para o público a que se destina. No entanto, não é o que me proponho nesse momento. Ao ler esta obra, eu me sinto no privilégio de assumir a condição de descoberta, de encontro e de rico aprendizado!

Ao passar os olhos por entre as linhas produzidas por diferentes sujeitos, eu me propus a fazer um passeio, me detendo nas observações, impressões, posicionamentos, capacidade de argumentação e sensações. No percurso que fiz, experienciei todo um processo de construção coletiva, de práticas pedagógicas e sociais produzidas e vivenciadas na intimidade dos *ateliês colaborativos*.

Tomando a prática pedagógica como elemento basilar no processo de construção da formação docente, os artigos que compõem essa coletânea, trazem elementos importantes para a reflexão dos leitores, na compreensão da produção do conhecimento construído tanto na universidade como na escola básica.

A partir do entendimento que tanto a Universidade quanto a Escola de Educação Básica, são instituições formadoras, saliento que se faz necessária uma busca constante de parcerias entre estes espaços de formação. Para tanto, deve haver uma relação de compromisso, responsabilidade e, principalmente, respeito. Compromisso de cada sujeito no trabalho a ser desenvolvido, seja como professor formador, seja como sujeito aprendente no processo formativo. Responsabilidade para com os colegas, uma vez que a parceria atinge o seu objetivo com êxito, quando as pessoas envolvidas respondem efetivamente na realização das proposições acordadas. E, por fim, no respeito mútuo que deve haver entre os pares, lembrando que não existe conhecimentos com mais ou menos significados, mas de significados diferentes e igualmente importantes.

O livro reverbera uma provocação para repensarmos sobre a necessidade premente da formação de professores, a partir dos conhecimentos veiculados nas universidades, em especial nos cursos de licenciatura, e no chão da escola de educação básica. Não podemos mais negligenciar o fato de termos de reinventar essas instituições e para que isso ocorra, precisamos rever as práticas de ensino e de aprendizagem nelas produzidas, sem a pretensão de apagarmos a história do que foi construído, mas sim para (re)resignificá-la e de atualizá-las no mundo contemporâneo.

O relato das experiências problematizadas pelos/pelas professores/as, que culminou na produção deste livro, evidencia o exercício profundamente vinculado a uma prática acadêmica do processo de construção coletiva do conhecimento. O espaço da sala

de aula se apresenta como um laboratório de interações produtivas, no qual emergem novos e diversificados saberes. Cada um dos capítulos cuidadosamente aqui selecionados, salienta a vinculação com alguma prática acadêmica de produção. É como se os autores colocassem em pauta os seus cotidianos vividos e vivenciados no chão da suas práticas de educação e de ensino, mas tudo isto refletido e elaborado crítica e criteriosamente.

A partir da referência teórica de Deleuze e Guattari, comum aos grupos de estudos, as produções trazem reflexões acerca dos processos que envolvem a construção da experiência, a partir das práticas pedagógicas, como um devir constante no processo de formação docente. Em cadência sequenciada no ir e vir, observa-se um fluxo permanente como movimentos ininterruptos capaz de criar e transformar a realidade existente. Parafraseando Guimarães Rosa: “Viver é um rasgar-se e remendar-se”.

E ainda, tomando como base os mesmos/as autores/as, as pesquisas tomam como metodologia de pesquisa os estudos cartográficos, a partir do entendimento de que a cartografia implica na criação e na invenção, ao pensar uma pesquisa e suas multiplicidades que fazem gerar outras multiplicidades. Por meio das pesquisas cartográficas é possível direcionar o olhar para a educação, com a função de atualizar a potência de uma vida!

Além da composição harmônica dos saberes e práticas cuidadosamente produzidos, esta obra também materializa o inédito viável. Quando confrontados com a iminente eclosão da pandemia causada pela Covid-19, alguns autores descreveram esses momentos, consubstanciados em suas lidas diárias, e todos os desafios de sair da materialidade e do concreto e mergulhar, no até então desconhecido para muitos, mundo da virtualidade. Essa nova realidade trouxe os desafios da experiência com o ensino remoto, e com ele, a deflagrada desigualdade social quanto ao acesso às tecnologias digitais.

Observei um conjunto de práticas desafiadoras, práticas exitosas, práticas que não deram certo, práticas em construção, práticas traduzidas em momentos de apoiar o outro, de aprender com o outro, de solidarizar com gestores, colegas professores, alunos e familiares. Evidenciei um movimento cadenciado dos relatos e propostas de pesquisadores e/ou educadores sobre suas experiências educativas.

Sejam bem-vindas as contribuições reunidas nessa obra, destinadas a todos, e todes que trabalham e defendem uma sólida formação de professores aliada ao pleno exercício da docência, que possa viabilizar o preparo do pleno desenvolvimento intelectual, emocional, afetivo, social e humano de todos os estudantes que nos esperam nas escolas deste país.

Para amalgamar essas reflexões, trago – o que não poderia faltar – uma das célebres frases de Paulo Freire, mundialmente aclamado e comemorado o seu centenário em 2021. Essa frase traduz de forma fidedigna a essência do que foi apresentado nesta obra: “Não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão” (Paulo Freire, *Pedagogia do Oprimido*, 1987, p. 78).

A análise contextualizada de vários casos concretos vivenciados nas práticas pedagógicas de professores/as e pesquisadores/as, é um diferencial, que avulta a construção de reflexões críticas no horizonte sobre a formação e atuação de professores. Por estas razões, entre outras que se desvelam no conteúdo deste livro, é com orgulho e grata satisfação que prefacio e recomendo a presente obra.

Boa leitura a todos e todes!

Profa. Dra. Valéria Moreira Rezende

Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Docente Associada III da Universidade Federal de Uberlândia
Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Política, Formação Docente e Práticas Educativas - GEPPPOE

APRESENTAÇÃO

A coletânea intitulada *Rede colaborativa universidade e educação básica: formação docente em debate* é resultado da pesquisa interinstitucional “Ensino Superior e Escola Básica em rede colaborativa: a Formação de Professores em pauta”, haja vista que pensar a relação entre a universidade e a escola tem sido um dos desafios centrais da pesquisa em educação, e em especial dos dois grupos de pesquisa interinstitucional (da Universidade Federal do Triângulo Mineiro e da Universidade do Estado da Bahia), envolvidos nesse projeto de pesquisa que resultou na criação de uma *Rede de Pesquisa sobre a Profissão Docente*.

As atividades centrais do Grupo de Pesquisa em Educação e Cultura (GEPEDUC) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), em Uberaba, Minas Gerais, e as do Grupo de Pesquisa Diversidade, Discursos, Formação na Educação Básica e Superior – DIFEBA, cadastrado na Universidade do Estado da Bahia – UNEB, ocupam-se da profissão docente e suas dimensões de formação, justamente por entender a necessidade de tecer novas investigações sobre as distintas constituições e os diferentes modos de estar sendo professoras/es atravessados pelos desafios das práticas pedagógicas no território escolar, sempre em processo, no gerúndio, sendo, constituindo-nos docentes em devir, tal qual o inacabamento humano.

Os trabalhos aqui recolhidos de modo inventivo apresentam narrativas de suas práticas pedagógicas e seus atravessamentos epistêmicos, nos cotidianos da Educação Básica e Superior, tomando as práticas docentes como centralidade, e as travessias interdisciplinares, como campos do conhecimento para/na/com a formação de professores/as, apontando que a prática docente, tanto quanto à formação, não ocorrem no vazio, exige uma episteme própria e apropriada na qual as fronteiras do conhecimento se intercambiam e se configuram numa intrincada diversidade humana que pulsa no território, com suas culturas, ritos e regras.

Dessa diversidade de práticas pedagógicas emergem narrativas que apontam como os saberes da experiência dialogam com os saberes escolares, as avaliações das aprendizagens, os conteúdos dos componentes curriculares, problematizando o ensino e as aprendizagens, o tratamento didático-pedagógico e os procedimentos de ensino que fazem a aula acontecer. O conjunto de 09 (nove) textos está dividido em duas partes assim organizadas: Parte 1 – A vessos (im)perfeitos das práticas pedagógicas em que tensionamos nossas práticas, considerando seus avessos, ou seja, suas lacunas, visando identificar algumas razões pelas quais elas não foram bem-sucedidas e as reflexões advindas das contribuições do coletivo, a fim de as reescrevermos, a partir dos distintos pontos de vistas, das indicações de leitura e de articulações com outras áreas do conhecimento. A parte 2 – Práticas pedagógicas e(m) arremates – apresenta o resultado de experiências consideradas pelos autores/as como bem-sucedidas, tanto pela docente como pelos/as estudantes e comunidade educativa. O objetivo é inspirar, partilhar e fomentar outros modos de ressignificarmos nossas práticas pedagógicas em contexto, considerando a pluralidade dos sujeitos e seus distintos tempos de aprendizagens, as áreas do conhecimento, e suas possibilidades de articulação em outras realidades, outros níveis de ensino, numa releitura própria, autoral, em que a criativi-

dade e a inventividade possam fazer de nossas salas de aula ambientes de criação, cocriação e autoria, sem sedimentar ideias, lugares, teorias, arriscando-nos ao ato de invenção.

Desse modo, os textos abordam as distintas áreas do conhecimento e a potencialidade das (re)invenções das salas de aula por meio de distintas abordagens e desafios que emergiram com a integração das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICS), transcendendo o caráter meramente instrumental, influenciado pelo cenário desafiador da pandemia do Corona Vírus^[1], e demonstra inúmeras superações instadas pela presença dos artefatos culturais digitais, que alteraram a rotina do cotidiano escolar no mundo, no Brasil e na Bahia, apontando que, mais do que saber utilizar o computador, os/as docentes investiram de modo ora colaborativo, ora solitário, na exploração de novos modos de ensinar, aprender, orientar atividades, alterando radicalmente a concepção de aula, e, conseqüentemente, emergiu a necessidade de rever, tensionar, trazer para o centro do debate, a formação docente ofertada pelas universidades e instituições de ensino superior.

Cabe ressaltar, que esta coletânea inaugura o resultado de um trabalho pioneiro em rede colaborativa através dos Ateliês de Pesquisa *online*. Como nos aponta Ana Lúcia Gomes da Silva (2021)^[2], os Ateliês têm como base a construção do *ethos da confiança* entre o coletivo envolvido, criando-se afetos para articulação das diferenças e da diferença. Podemos afirmar que os Ateliês de Pesquisa se configuram como uma cartografia, um mosaico rizomático dos dados de uma pesquisa produzidos com o coletivo, cuja função central é transformar os registros das narrativas autorais e coautorais em modos de fazer dos sujeitos, capturados pela experiência de campo como produção de conhecimento. Os registros nos Ateliês são da ordem das linguagens híbridas, múltiplas, multimodais, em que os sujeitos participantes, cocriadores, de modo inventivo, autorizam-se a narrar,

fotografar, pintar, desenhar, poetizar, filmar, verbalizar oralmente e por escrito, produzindo sentidos e subjetividades. Lançam-se na artistagem como sujeitos mutantes em devir, logo, em aberto, sem demarcar fixidez, atentos ao acontecimento e às inflexões e contingências do dinamismo escolar e suas emergências.

A pesquisa agregou docentes da Educação Básica e Superior de distintos estados brasileiros, tais como: Minas Gerais, Goiás, Rio de Janeiro, Bahia, Rondônia, Paraná, São Paulo^[3], que possibilitados pelas tecnologias digitais de informação e comunicação puderam se fazer presentes na virtualidade de seus lares, transformados em *home office*, considerando-se a pandemia que assola o mundo e o Brasil. Em 2019, no primeiro semestre, foram realizados em Uberaba/MG e Jacobina/Bahia, Ateliês Colaborativos presenciais, a fim de realizarmos as aproximações entre docentes da universidade e da educação básica, apresentarmos a pesquisa e convidarmos para a parceria colaborativa.

Em 2020, o cenário da pandemia do Covid Vírus nos fez redimensionar os encontros de pesquisa através do dispositivo Ateliê de Pesquisa colaborativo, que passou a ser *online* aos sábados, a cada três semanas, das 9 às 12h, na plataforma *Google Meet*^[4]. Nesses encontros a centralidade dos debates emergiu da análise do coletivo das práticas pedagógicas dos/das docentes, tanto da Educação Básica quanto Superior, as quais foram muito significativas pela riqueza das contribuições no movimento de reflexividade na/com/sobre a prática pedagógica e que resultaram nesta publicação.

Os/as autores/as em suas travessias interdisciplinares apontam elementos centrais por meio das narrativas cartográficas as práticas pedagógicas das professoras e professores participantes da rede colaborativa, através das suas experiências e subjetividades. Sujeitos estes, atravessados pelo gênero, raça, classe social, geração, sexuali-

dades, na constituição da professoralidade das professoras formadoras/as de professores/as, que atuam nas Universidades, em diálogo coautorial com os/as docentes da Educação Básica, que, instados pelos desejos e agenciamentos pulsantes, exigidos pela docência na contemporaneidade, brindam-nos com movimentos autorais, cocriando e reinventando-se, assim como produzindo estratégias de ensino e de aprendizagens em que a centralidade é o engajamento, a criticidade, o protagonismo e a polifonia das vozes que constituem nossas salas de aula nos distintos territórios brasileiros.

Desejamos uma leitura fecunda e híbrida a fim de continuarmos forjando novas possibilidades criadoras em nossas práticas pedagógicas em devires...

Salvador, Uberaba, primavera de 2021.

As organizadoras!

FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM PAUTA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR E EDUCAÇÃO BÁSICA EM REDE COLABORATIVA

Ana Lúcia Gomes da Silva
Váldina Gonçalves da Costa

Juliana Cristina Salvadori
Fernanda Borges de Andrade

Introdução

[...] “Não podemos projetar nem **para** nem **pelos** outros, mas **com** os outros. Esta é uma dimensão fundamental de ser **assegurada**, sobretudo na educação. [...] Não há como propor projetos **à revelia dos sujeitos** que estarão diretamente ou indiretamente envolvidos nesses projetos. Assim como não podemos viver pelo outro, também não podemos projetar por ele. Decorre dessa dimensão dos projetos a necessidade de **ouvir o outro em seus interesses**, necessidades, desejos e expectativas de vida.”

(Carlos Ferrazo e Janete Carvalho, 2013, p. 152.)

Iniciamos este texto com a provocação dos autores Carlos Ferrazo e Janete Carvalho (2013): ele e ela nos alertam que, por melhor que sejam as intenções de pesquisadoras, gestores, coordenadores, políticas públicas educacionais, burocratas dos sistemas de ensino e dos próprios educadores, boas intenções não bastam para tamponar a falta dos sujeitos no processo educacional, pois, afinal, não se planeja e nem se deseja para ou pelo outro. Tomar os “interesses, necessidades, desejos e expectativas de

vida” dos sujeitos que vamos (nos) constituindo, como princípio e como inspiração para práticas, é tomar a vida e suas experiências como princípio da e na escola: são os/as docentes, com o coletivo de estudantes, coordenação pedagógica e demais envolvidos que farão os projetos educativos acontecerem com as potencialidades, limites, rasuras, linhas de fuga, abertura, diálogos e negociações. Foi, pois, este coletivo que deu vida, cor, tom, movimento, ou seja, que a projetou e a faz viva nas ações, nos processos, nas aventuras do ensino com/como busca, cuja centralidade do debate foram as práticas pedagógicas, de modo a se traduzir num constante devir¹.

Este texto tem, pois, como objetivo central, apresentar os resultados parciais da pesquisa interinstitucional, realizada através do dispositivo Ateliê Colaborativo, com ênfase nas práticas pedagógicas socializadas e debatidas em coletivo de professores em formação inicial e continuada, como possibilidade de ressignificá-las. A referida pesquisa é intitulada: *Ensino Superior e Escola Básica em rede colaborativa: a Formação de Professores em pauta*, tendo sido financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), vinculada à Rede de Pesquisa sobre a Profissão Docente, composta pelas seguintes instituições: Universidade Federal do Triângulo Mineiro e Universidade do Estado da Bahia, campus Jacobina. Neste artigo interrogamos as potências experimentadas pela rede de pesquisa sobre a Profissão Docente, considerando a formação em exercício e inicial e seus atravessamentos na formação, trazendo à tona as lacunas, as falhas,

1 Devir é um conceito filosófico que qualifica mudança constante e um contínuo de algo ou alguém. Surgiu em Heráclito um filósofo, e depois em seus seguidores. Pode-se dizer que devir também significa uma força da natureza, que estabelece uma mudança, e esta mudança pode ser descoberta, para prever as consequências da mesma. Também encontramos no dicionário online de filosofia (2017) o seguinte: “Processo de mudanças efetivas pelas quais toda pessoa humana passa; movimento, vir a ser, transformar-se, tornar-se, metamorfosear-se”. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/>. Acesso em: 12 de out. 2021.

os desvios e as potencialidades das inventividades produzidas nas práticas pedagógicas.

Os Ateliês Colaborativos são realizados numa perspectiva cartográfica – no sentido em que ocorrem num processo de socialização de práticas pedagógicas de docentes da Educação Básica e do Ensino Superior, em ambiente colaborativo, no qual todos os envolvidos buscam ressignificar experiências e percepções sobre suas práticas. Esses Ateliês Colaborativos são realizados a partir da articulação de um grupo interinstitucional em rede que engloba pesquisadores de Minas Gerais, integrantes do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação e Cultura (GEPEDUC), e da Bahia, integrantes do Grupo de Estudo Diversidade, Discursos, Formação na Educação Básica e Superior (DIFEBA), envolvendo bolsistas de IC e IC Jr, alunos de graduação e pós-graduação, professores da educação básica, do ensino superior e da pós-graduação.

A concepção dos Ateliês Colaborativos é inspirada nos Ateliês de Pesquisa, de criação autoral de Ana Lúcia Gomes, em coautoria com Roberto Teixeira (2014), em 2014, no âmbito dos processos de formação do componente Pesquisa Aplicada à Educação do Programa de Mestrado Profissional em Educação e Diversidade da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, campus Jacobina. Eles emergem como dispositivos de avaliação, formação coletiva e auto-formação e, posteriormente, são manejados por pesquisadores/as do programa em pesquisas orientadas pelos métodos de pesquisa ação-colaborativa, etnográfico, cartográfico etc.

Segundo Silva, Silva e Souza (2019):

Nossa concepção de Ateliê de pesquisa se alicerça na compreensão de um espaço formativo em que se tece coletivamente, portanto, colaborativamente e de modo não hierarquizado em que o encontro e a abertura são princípios de um labor colaborativo e

autoral. É o lugar como espaço-tempo formativo e autoformativo, cujo trabalho será produzido por pessoas/profissionais com vontade de criar e, onde se pode experimentar, manipular e produzir produtos resultantes da pesquisa como princípio educativo, cognitivo, formativo, colaborativo e de reflexão/avaliação constante sobre a prática pedagógica (SILVA, SILVA e SOUZA, 2019, p. 4).

Desse modo, os Ateliês Colaborativos adotados como dispositivo de produção dos dados, são espaços colaborativos dialógicos e horizontais, em que docentes e discentes refletem acerca das práticas pedagógicas realizadas, tomando o conceito de práticas pedagógicas inspirado nos estudos de Maria Amélia Franco (2016), que nos apresenta reflexão sobre prática docente e prática pedagógica, reconhecendo que nem toda prática docente se caracteriza como prática pedagógica. Nessa perspectiva, “falar de prática pedagógica é falar de uma concepção de Pedagogia” e, ainda, considerando uma abordagem relacional dessa, “com o exercício da prática docente” (FRANCO, 2016, p. 540). O conceito de prática pedagógica, assim, demanda uma definição primeira, a de uma concepção de pedagogia que fundamentará a prática, que é sempre intencional e política.

A pedagogia, conforme Franco, é como uma “prática social, que oferece/impõe/propõe/indica uma direção de sentido às práticas que ocorrem na sociedade, realçando seu caráter eminentemente político” (FRANCO, 2016, p. 536). Discorrendo a favor de outra epistemologia da pedagogia, a autora considera que essa é “uma prática social conduzida por um pensamento reflexivo sobre o que ocorre nas práticas educativas, bem como por um pensamento crítico do que pode ser a prática educativa” (FRANCO, 2016, p. 538). Assim sendo, a prática docente se revela uma prática pedagógica quando é carregada/alimentada de/por intencionalidade e reflexão crítica, por objetivos de aprendizagem claros e contextualizados. Importante destacar, ainda, a importância da incorporação, pela/o educadora/or

em seu processo de ensino, “[...] de outras fontes, de outros mundos, de outras lógicas”, promovendo novas aprendizagens imprescindíveis para a ampliação “do momento pedagógico do aluno [da aluna]” (FRANCO, 2016, p. 547). Estes elementos aqui apresentados balizaram as discussões nos ateliês colaborativos e o coletivo sugere modificações, ampliação, redução, modos distintos de instrumentos de avaliação que delinearão as práticas pedagógicas socializadas.

Conceitos-chave operacionalizados na pesquisa em rede colaborativa

Importa-nos destacar neste tópico os conceitos-chave adotados e operacionalizados pelas autoras na pesquisa em rede colaborativa, considerando suas implicações epistêmico-políticas e metodológicas para a rede de Pesquisa sobre a Profissão Docente, composta pelas instituições parceiras, já citadas, e para a pesquisa em andamento, financiada pela Fapemig.

Os conceitos-chave centrais com os quais as autoras deste artigo dialogam e operacionalizam, tanto no campo epistêmico-metodológico quanto no empírico, são: concepção de rede, de prática pedagógica, formação docente em exercício e inicial, cartografia, territorialização e desterritorialização.

Por outro lado, não se pode conceber a formação de professores sem a sólida formação requerida para atuar em sala de aula e fora dela. Portanto, é imprescindível que ao longo do processo formativo possamos intervir de modo sistêmico através dos encontros com o coletivo, a fim de potencializarmos um trabalho em rede. Rede, aqui, é concebida na compreensão de Latour (1994) e de Kastrup (2013). A rede se configura como real, coletiva e discursiva. Ela articula elementos heterogêneos, como saberes e coisas, inteligências e interesses, não podendo ser compreendida como uma totalidade fechada,

dotada de contorno definido, mas sim, como um todo aberto. É composta de linhas e não de formas espaciais.

A rede é, pois, da ordem do rizoma, criado por Giles Deleuze e Félix Guattari (2011). Na rede todos somos capazes de crescer através de seus **nós** (pessoas), neste caso, docentes, discentes, gestores, coordenadores pedagógicos, pais, técnicos administrativos, **elos** (relações), sendo que tais relações são estabelecidas na parceria escola, comunidade, famílias, tornando a própria escola como uma comunidade educativa; e, por **princípios organizadores** definidos pelo coletivo envolvido, haja vista que as redes são dinâmicas e complexas, formadas por pessoas e grupos que compartilham valores ou objetivos em comum, interligados de forma horizontal e predominantemente descentralizada (DUARTE; QUANDT; SOUZA, 2008).

Considerando ainda que não se pode prescindir da pesquisa na formação de professores, já que “a pesquisa é por excelência uma atividade cognitiva e ainda um princípio educativo na formação profissional, entendendo assim, que a pesquisa se constitui princípio cognitivo e formativo e, portanto, eixo nucleador dessa formação” (CONEB, 2008). Assim, nossa concepção de formação inicial e em exercício é compreendida como ação social implicada que exige intervenção. Uma formação bastante sólida tanto em relação aos aspectos teóricos quanto práticos que permita, no caso do futuro docente, experimentar a prática de forma a intervir na realidade, seja por meio dos estágios ou projetos/programas que nesse contexto tomam a escola como lócus de formação, e participar ao mesmo tempo de processos de formação continuada junto aos docentes em exercício, em que a prática pedagógica é discutida, ressignificada, um conjunto de ações que permitem aos licenciandos vivenciarem a profissão docente de forma ampla.

Nesse contexto, tanto na formação inicial quanto na formação em exercício, toma-se a prática pedagógica do/a professor/a

como elemento basilar para compreensão das demandas desse espaço formativo, tendo a escola como lócus dessa formação, com todas as singularidades e potencialidades, mediante essa realidade específica. Um movimento constante de formação de rizomas que se enviesam nas tessituras dialógicas a partir dos saberes, experiências e do processo de vivência no lócus, mediante as necessidades emergentes da realidade, tornando-os/as copartícipes desse processo. É nessa perspectiva que os Ateliês Colaborativos acontecem, num movimento cartográfico da prática pedagógica.

Conforme nos apresentam Pocahy; Silva; Dourado, 2020, a cartografia como pesquisa-intervenção se coloca, então, como um convite epistêmico, muito mais do que a adesão a um método. Afinal, a posicionalidade caminhante adotada pelas autoras implica deslocamentos na concepção da abordagem metodológica de previsibilidade com dispositivos adequados para o fazer pesquisa em educação, anteriormente delimitados de maneira constante, visando uma certa exatidão dos resultados. Essa noção de precisão na pesquisa em educação aponta para uma normatividade que, às vezes, deixa nas margens ou excluídas manifestações da vida apresentadas pelos/as docentes e estudantes, sobretudo, traçando linhas duras, segmentadas, que inviabilizam a processualidade e a produção de territórios fronteiriços entre universidade e educação básica.

Essa concepção da Cartografia enfatiza menos o radical carto (isto é, mapa no sentido técnico e “oficial” do termo) e mais o radical grafia (mapeamento e uso de uma linguagem gráfica), de acordo com a definição do mapa como “representação gráfica que facilita a compreensão espacial de coisas, conceitos, condições ou acontecimentos no mundo humano” (HARLEY; WOODWARD, 1987). O espaço não seria expresso pela fria geometria das distâncias físicas estabelecidas pela escala de um mapa, mas conforme fatores como tempo, decisões, preferências e outras visões subjetivas.

A construção do conhecimento no método cartográfico para Virgínia Kastrup (2015) aciona um tipo de atenção que é privilegiada, ou seja, a atenção flutuante, que é contrária à atenção seletiva, pois faz com que o/a pesquisador/a movido/a pelo interesse tenha como foco a ação, a seleção episódica do campo no território da educação básica e superior.

Esse movimento fronteiro e em rede, se caracteriza com o que o autor Antônio Nóvoa (1997) vai defender como sendo um trabalho que se dá em colegiado, no coletivo, tomando a escola como lócus da formação. Para o autor, são as equipes de trabalho que vão consolidar sistemas de ação coletiva no seio do professorado. Não se trata de adesões ou ações individuais, mas da construção de culturas de cooperação. O esforço de pensar a profissão em grupo e a docência como profissão, implica a existência de espaços de partilha além das fronteiras escolares. Esta tem sido a tônica da nossa pesquisa em rede, cuja centralidade são os movimentos pedagógicos, que emergem das experiências das docentes e dos docentes em formação inicial e em exercício, em dinâmicas mais amplas de reflexão e de intervenção no sistema de ensino na escola básica e na universidade.

Durante os Ateliês Colaborativos há sempre o movimento de territorialização e desterritorialização, os quais consideraram, de acordo com Silva, Costa e Pereira (2020), como processos concomitantes, engendrados como uma maturação diante de ações distintas e complementares. Ou seja, ao habitar o Ateliê estamos em processo de territorialização, de pouso, de escuta, observação, de socialização das práticas pedagógicas que habitaram outro território – o lócus da escola. Na desterritorialização realizamos a linha de fuga, pois ao apresentar a prática pedagógica, o/a docente acaba se despidendo de concepções prefixadas, demarcadas e acaba por discutir sobre sua prática, recebendo sugestões dos participantes,

que também se envolvem num movimento constante de contribuir com as discussões, num movimento colaborativo, o que propomos na pesquisa em rede.

Ateliês Colaborativos: princípios teórico-metodológicos da rede colaborativa

Os Ateliês Colaborativos tiveram início de forma presencial no ano de 2019, como iniciativa do GEPEDUC e, a partir do contexto originado pela pandemia da COVID 19, passaram ao modelo remoto, com o apoio da Plataforma *Google Meet*, mantendo-se como um espaço de troca e de produção coletiva do conhecimento, da leitura e da análise dos dados da realidade favorecendo as experiências em rede colaborativa – agora de forma ampliada – ao envolver, a partir de 2020, os pesquisadores do Grupo DIFEBA, que vieram somar vivências e experimentar rizomaticamente as potências das práticas discutidas nos encontros, compondo através da participação e da socialização as lacunas e os desafios a fim de se (re)pensar e (re)significar a prática pedagógica.

Cada Ateliê foi experienciado a partir dos princípios teórico-metodológicos da rede colaborativa, oportunizando aos docentes a troca de experiências a fim de ampliarem seus conhecimentos teórico-metodológicos e ressignificarem suas práticas de forma criativa, dinâmica e participativa por meio do estabelecimento do diálogo entre os/as docentes dos diferentes níveis de ensino num espaço que articula teoria e prática.

A cartografia é utilizada como *episteme*, método e procedimento de análise, por oportunizar possibilidades de se narrar cartograficamente as práticas pedagógicas num contexto colaborativo no qual as discussões colocam o autor num processo de desterritorialização, tomada de consciência sobre a ação e

reterritorialização, que propicia a ressignificação dessa prática. No ano de 2020 foram socializadas e discutidas práticas docentes que “deram certo” na visão dos professores que as relataram; já em 2021 optamos por discutir práticas que “não deram certo”, sendo ainda maior o desafio de cada participante, que, ao criar o relato de sua prática, tinha a oportunidade de repensá-la em outro contexto, buscando compreender o intrincado e desafiador trabalho da docência e suas minúcias que, trazidas à discussão, ampliaram-se com a colaboração de todos os participantes – num verdadeiro olhar caleidoscópico, com concebem Silva, Costa e Pereira (2020), objetivando na pesquisa olhar através da luz e variações de tons, cores, perspectivas, cujo olhar do/a pesquisador/a, apresentam os nexos de cada movimento e de cada combinação, pondo-se também em análise junto ao coletivo..

Dessa forma, temos buscado atuar na perspectiva da filosofia da diferença apresentada por Deleuze e Guattari (1995), procurando cartografar as práticas pedagógicas dos docentes participantes, por meio de movimentos de desterritorialização e reterritorialização dos sujeitos, a fim de colaborativamente produzirmos novos modos de habitar a docência, considerando as provocações acerca dos modelos de formação vigentes, pautados na racionalidade da ciência moderna, e nos arriscamos a tomar a docência e, conseqüentemente, a formação como campos de disputa e redes de poder que não podem passar despercebidas.

Resultados parciais em rede/na rede formativa

Neste item os resultados a seguir descritos no quadro 1 apontam para a potencialidade e os desdobramentos já realizados, considerando as interfaces entre educação básica e superior, a formação docente em exercício e inicial, bem como o envolvimento de um conjunto de docentes de distintos estados brasileiros, tais como:

Minas Gerais, Goiás, Rio de Janeiro, Bahia, Rondônia, Paraná, São Paulo, que investem na formação num processo de reflexividade colaborativa numa comunidade científica de aprendizagem (CCA), a fim de debater modelos de formação docente e suas implicações para a prática pedagógica, assim como apresentar, socializar e reinventar novos modos de habitar a docência e fazer pesquisa em educação.

Os resultados parciais revelaram ainda a complexidade do contexto educacional que se configura nas vivências e ações dos sujeitos em suas realidades e fazem emergir outros modos interseccionados da diversidade, da gestão escolar, da inclusão, que interrogam a docência e conseqüentemente as práticas pedagógicas, tais como raça, classe, sexualidade, e que aparecem de modo desafiador nas narrativas cartográficas dos/das docentes acerca de suas práticas pedagógicas, tanto as identificadas e consideradas como significativas quantas as que não deram certo (Quadro 1).

Quadro 1 – Produções parciais da pesquisa em rede colaborativa

Título	Autor/es/as	Tipo de produção	Ano/Fomento
Práticas pedagógicas em questão: A importância do olhar do estudante como protagonista das aprendizagens.	Gabriella Santos Múrcia Silveira de Albuquerque	Subprojeto de Iniciação Científica – aprovação edital público 014/2021 Iniciação Científica JR da Universidade do Estado da Bahia– Uneb.	2021 Bolsa Capes/CNPq
Docência feminina: novos modos de constituir-se docente e ressignificar as práticas pedagógicas.	Valéria Pinho Correia	Subprojeto de Iniciação Científica – aprovação edital público 013/2021 Iniciação Científica da Universidade do Estado da Bahia– Uneb.	2021 Bolsa Capes/CNPq
Práticas pedagógicas e letramento em escolas de áreas com vulnerabilidade social na educação básica e superior em rede colaborativa na cidade de Jacobina/Bahia.	Euler Santos Souza	Subprojeto de Iniciação Científica – aprovação edital público 013/2021 Iniciação Científica da Universidade do Estado da Bahia– Uneb.	2021 Bolsa Capes/CNPq
Formação de professores em rede colaborativa: tratamento racial crítico e as implicações para a prática pedagógica.	Thiago Nunes Amorim	Subprojeto de Iniciação Científica – aprovação edital público 013/2021 Iniciação Científica da Universidade do Estado da Bahia– Uneb.	2021 Bolsa Capes/CNPq

Título	Autor/es/as	Tipo de produção	Ano/Fomento
Programa de Extensão intitulado: O método cartográfico e os estudos de Deleuze e seus interessados.	Váldina Gonçalves da Costa; Fernanda Borges de Andrade [coordenadora]; Ana Lúcia Gomes da Silva	Projeto de Extensão UFTM-UNEB.	2020-2021- SIGProj N°: 357847.1589.75799. 29072020.
A Desterritorialização como Experiência nos Estudos em Educação: Ressonâncias para o Campo Educacional. In: [1]DELEUZE E GUATTARI: <i>Pensar em veredas que se bifurcam parte 1</i> : política, educação e clínica. Curitiba: CRV, 2021[prelo].	Ana Lúcia Gomes da Silva, Váldina Gonçalves da Costa, Fernanda Borges de Andrade, Vânia Cristina da Silva Rodrigues	Capítulo de livro [prelo], Editor Crv, 2021.	2021 Custeado pelas autoras.
Informativo Bimestral da Pró-Reitoria de Extensão – InforProex. Junho 2021.[2]	Ana Lúcia Gomes da Silva	Boletim InforProex.	2021

Título	Autor/es/as	Tipo de produção	Ano/Fomento
<p>Formação Continuada e Educação Infantil: Cartografias Docentes. <i>In: A infância na contemporaneidade: desafios (im)pertinentes [recurso eletrônico]/ Organizado por Célia Vettore, Eulália Henriques Maimone, Fauston Negreiros – Teresina: EDUFPI, 2021. 271 p.: il.: color. 1 E-book.</i></p>	<p>Váldina G. da Costa e Bruna C. R. de Oliveira</p>	<p>Capítulo de livro</p>	<p>2021</p>

Fonte: Elaboração das autoras, out. 2021.

Considerações Finais

Retomamos o objetivo central deste trabalho reiterando que os resultados parciais apresentados sinalizam para a defesa da nossa concepção de docência apresentada como prática social contextualizada envolvendo questões políticas, históricas e culturais, enfatizando as práticas como elementos basilares dos processos de ensino e de aprendizagem. Volta-se para as políticas e práticas escolares, atentando para as questões locais em conexão com as demandas globais e a episteme contemporânea da formação, tendo como questão central a problemática da profissionalização dos educadores para atuarem em distintas regiões brasileiras em que as diversidades e singularidades socioeducativas e culturais da Educação Básica e Superior, se fazem presentes, tendo como objeto de estudo as práticas pedagógicas.

Nossa pretensão é, ao longo do desenvolvimento da pesquisa [2019-2022], contribuir para expandir, fomentar e dar visibilidade ainda mais às práticas pedagógicas dos/das docentes da Educação Básica e Superior, considerando que essas, embora privilegiem a experiência como formação e contribuam para o fortalecimento e fomento da rede de pesquisadores de distintas instituições de regiões brasileiras em torno da temática da formação docente, não são valorizadas, nem visibilizadas, por ainda não termos como centralidade os conhecimentos pedagógicos reconhecidos como conhecimentos científicos.

O esforço epistemológico-político e metodológico desta pesquisa envolvendo os Programas de Pós-graduação em Educação e Diversidade (PPGED), *Campus IV* – Jacobina, e o Programa de Pós-Graduação em Educação da UFTM, cuja área de concentração, Formação de Professores, é o fortalecimento e ampliação da rede da Profissão Docente em outras regiões brasileiras, profissionais tais que se dedicam ao desenvolvimento de pesquisas nos campos

dos fundamentos e das metodologias educacionais, assim como das políticas, dos saberes e práticas educativas, da formação de professores/as e da cultura digital, tão exigida com a pandemia da Covid 19, visando à preparação profissional para atuarem com as diversidades e singularidades socioeducativas e culturais.

Objetivamos ainda dar visibilidade e difundir as pesquisas na área da profissão docente, ampliar experiências entre pesquisadores/as, fortalecer o intercâmbio entre Programas de Pós-graduação brasileiros e sua interface e compromisso social com a Educação Básica, como prevê a CAPES no seu Plano de Pós-graduação [2011 – 2020], em consonância com a meta 16 do PNE (2014-2024), no sentido de qualificar a educação básica pela expansão dos Programas de Pós-graduação *stricto sensu* na área da Educação;

Portanto, esta pesquisa se insere nesse contexto e visa dialogar com os desafios atuais e com as políticas e metas estabelecidas nos documentos orientadores e legais no que diz respeito à formação de novos profissionais, pesquisadores e técnicos para o conjunto do sistema educacional, de Ciência e Tecnologia – C&TI, e para a sociedade de modo geral, em observância ao nosso compromisso na pós-graduação e graduação, com a qualificação profissional dos docentes da Educação Básica através da formação de mestres e mestradas e doutores, além da formação inicial, que na rede colaborativa exercitam e se ocupam da profissão antes de começarem a nela atuar, tendo como interlocutores/as docentes e pesquisadores, mais experientes, como podemos perceber no quadro 1 dos resultados parciais com os bolsistas de iniciação científica dos cursos de graduação.

Referências

ALVES, Nilda. Currículos e pesquisas com os cotidianos. *In*: FERRAÇO, Carlos E; CARVALHO, Janete M. (Orgs.). **Pesquisas, conhecimentos e produção de subjetividade**. Petrópolis, Rio de Janeiro: DPet Alii; Vitória, ES: Nupec/Ufes, 2013.

BRASIL, Conferência Nacional da Educação (CONAE 2014). **O PNE na Articulação do Sistema Nacional de Educação**: Participação Popular, Cooperação Federativa e Regime de Colaboração. Brasília: MEC, 2014. Disponível em: [http://fne.mec.gov.br/images/doc/ DocumentoFina240415.pdf](http://fne.mec.gov.br/images/doc/DocumentoFina240415.pdf).

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Plano de Pós-graduação** [2011 – 2020]. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/plano-nacional-de-pos-graduacao>. Acesso em: 14 out., 2021.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. Introdução. Rizoma. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. 2. ed.V. 1. Rio de Janeiro: Ed. 34, 2011.

DICIONÁRIO DE FILOSOFIA. **DEVIR** (2017). Disponível em: <https://www.dicio.com.br/>. Acesso em: 12 de out. 2021.

DUARTE, F; QUANDT, C; SOUZA, Q. **O tempo das redes**. São Paulo: Perspectiva, 2008.

KASTRUP, V.; PASSOS; KASTRUP; ESCÓSSIA. (Orgs.). **Pistas do método da cartografia**: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2013. p. 52-75.

KASTRUP, Virgínia. O funcionamento da atenção no trabalho do cartógrafo. *In*: KASTRUP, Virgínia; PASSOS, Eduardo; ESCÓSSIA, Liliana da. (Orgs.). **Pistas do método da cartografia**: pesquisa intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2015.

FERRAÇO, Carlos E; CARVALHO, Janete M Lógicas de currículos em rede e projetos: entre equívocos e possíveis no cotidiano. *In*: FERRAÇO, Carlos E; CARVALHO, Janete M. (Orgs.). **Pesquisas, conhecimentos e produção de subjetividade**. Petrópolis, Rio de Janeiro: DPet Alii; Vitória, ES: Nupec/Ufes, 2013.

FRANCO, Maria Amélia do Rosario Santoro. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Rev. Bras. Estud. Pedagog.**, Brasília, v. 97, n. 247, p. 534-551, 2016.

HARLEY, J. B.; WOODWARD, D. (ED.). **The History of Cartography**. Volume 1: Cartography in Prehistoric, ancient, and Medieval Europe and the Mediterranean. Chicago: The University of Chicago Press, 1987.

LATOURE, Bruno. **Jamais fomos modernos**. Rio de Janeiro: Ed. 34 Letras, 1994.

LOPES, Graziela, P; DIEHL. Intervir. *In*: FONSECA, Tania Mara; NASCIMENTO, Maria Livia do; MARASCHIN (Orgs.). **Pesquisar na diferença: um abecedário**. Porto Alegre: Sulina, 2015. p. 137-139.

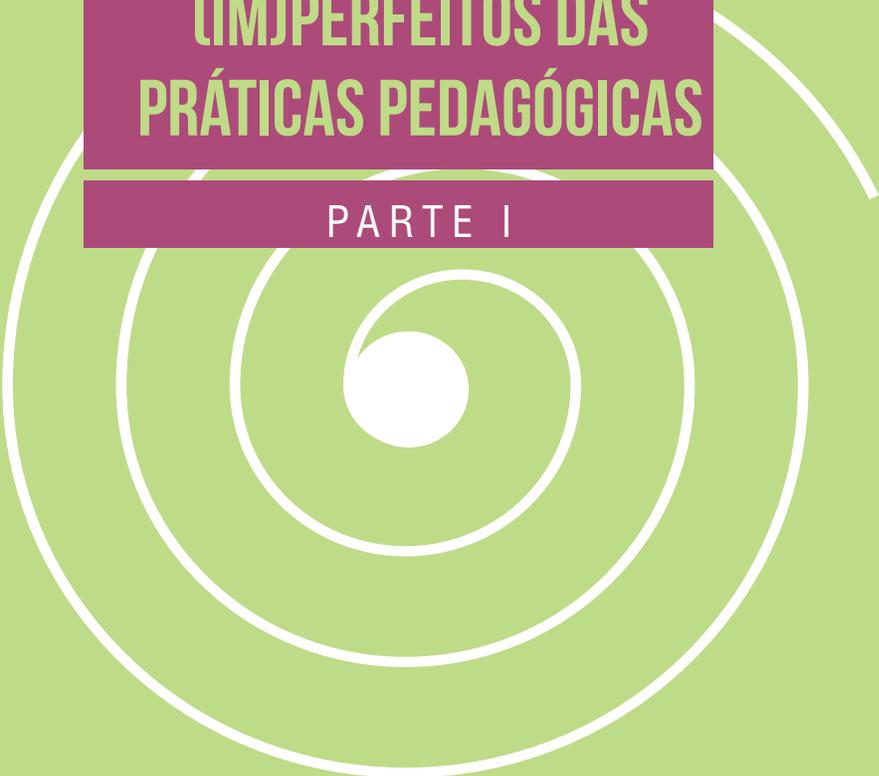
NÓVOA, António. **Os Professores e sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1997.

PIEMONTE da Diamantina: cartografias docente em construção. 1. ed. Curitiba: CRV, 2021. p. 132.

SILVA, A. L. G.; SILVA, J. J. C.; SOUZA, P. E. S. Ateliês de Pesquisa: Tessituras de métodos e dispositivos de pesquisa engajada em educação. *In*: Ana Lúcia Gomes da Silva; Jerônimo Jorge Cavalcante Silva (Org.). **Ateliês de Pesquisa – Tecendo processos formativos da pesquisa em educação e diversidade**. 1. ed. Curitiba: Appris Editora, 2019, p. 11-122.

SILVA, Ana Lúcia Gomes da; COSTA, Váldina Gonçalves da; PEREIRA, Diego Carlos. (Orgs.). **Ateliês de Pesquisa: formação de professores (as)-pesquisadores (as) e métodos de pesquisa em educação**. Salvador: Eduneb, 2020. p. 193.

POCHAY, Fernando; SILVA, Ana Lúcia Gomes da; DOURADO, Emanuela O. A cartografia como pesquisa – in(ter)venção do/no presente: modos de/ para pensar-fazer a formação docente. **Revista Ciências Humanas – UNITAU**, Taubaté/SP – Brasil, v. 13, n. 1, edição 26, janeiro/abril 2020. p. 5-10.



**AVESSOS
(IM)PERFEITOS DAS
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**

PARTE I

1

ENSINO DE LITERATURA EM TEMPOS DE NEGACIONISMO DA CIÊNCIA

Izanete Marques Souza

Introdução

Este artigo utilizou como instrumentos de análise as anotações do diário de bordo de uma professora, o relato de experiência escrito para o ateliê colaborativo de agosto de 2021 e as narrativas gravadas durante esse encontro (Ateliês Colaborativos de Pesquisa, vinculados ao Projeto de Pesquisa Ensino Superior e Escola Básica: a formação de professores em pauta, realizado em agosto de 2021).

Os instrumentos de análise são as anotações do meu diário de bordo, o relato de experiência escrito para o Ateliê Colaborativo de agosto de 2021 e as narrativas gravadas durante esse encontro. A metodologia de análise é qualitativa e o método é a análise temática de conteúdo embasada nos princípios originários de Lawrence Bardin (2015) e nos usos mais recentes de diversos teóricos, a exemplo de Souza, Almeida e Silva (2021). Esse processo analítico constituiu-se de três etapas básicas que, neste estudo, materializou-se através da pré-análise do bloco de nota do relato de experiência e da gravação do ateliê formativo; da exploração desse material e do

diário de bordo da minha docência na educação básica a fim de localizar as unidades temáticas mais recorrentes, para então finalizar com o tratamento teórico das informações temáticas extraídas dessa exploração temática. O conjunto de informações explicitadas nessas análises concentra-se no campo semântico da interculturalidade ou educação intercultural (BACKES, 2013; McLaren, 2000; CANDAU, 2012).

Antes de iniciar esse tratamento teórico das informações temáticas informo que a prática pedagógica aqui descrita se insere no campo do ensino da literatura em turmas de 3º ano de cursos técnicos integrados ao ensino médio na perspectiva da estética da recepção, teoria literária que defende o pressuposto de que a “aprovação” da qualidade do texto não se restringe à forma como o autor escreve, nem à estrutura que o texto literário ganha, mas está intimamente ligada aos gostos do leitor, resultado da construção socio-cultural contínua (SOUZA, 1991 ; ZAPPONE, 2009). Assim, a estética da recepção é uma corrente sociológica da teoria da literatura que, a partir dos anos 60 do século XX, passou a questionar “tanto as análises imanentistas – centradas exclusivamente nos arranjos de linguagem do texto – quanto as análises marxistas ou sociologistas – apoiadas numa concepção de literatura como transparência e/ou condicionamento direto a situações sociais –, a estética da recepção pretende valorizar [...] leitor ou receptor do texto” (SOUZA, 1991, p. 60).

Desse modo, Souza (1991) afirma que a estética da recepção não tem a pretensão de eleger um leitor ideal, mas sim de analisar a obra literária, sob o prisma das múltiplas interpretações suscitadas pelo texto, pautadas em questões históricas e sociológicas do sujeito leitor. Essa concepção nos direciona à necessidade de análise do texto literário como obra de arte independente da identidade histórica e cultural do autor.

Nas aulas de literatura do 3º ano sempre buscamos realizar práticas pedagógicas que possibilitem, aos estudantes, o acesso ao maior número possível de obras literárias do Modernismo brasileiro e africano (países lusófonos), sempre conscientes de que a quantidade, por maior que seja, será restrita, o que reforça a necessidade de análises críticas das obras lidas no sentido de ouvir os estudantes e ajudá-los a compreender os critérios que eles têm utilizado na definição de gostos. Utilizo aqui a primeira pessoa do discurso no plural para marcar essa peculiaridade pedagógica partilhada com uma rede significativa de professores de literatura da rede federal de educação profissional, científica e tecnológica.

A sequência didática apresentada no ateliê formativo do mês de agosto foi pensada para um semestre letivo presencial do ano de 2019. O componente curricular, como dito anteriormente, foi Língua Portuguesa, Literatura e Redação, cuja ementa é:

Estudo da Literatura Brasileira, Portuguesa e Africana produzida a partir do final do Século XIX; características Literárias do Pré-Modernismo, Modernismo (1ª, 2ª e 3ª fases) e Pós-Modernismo; estudo de Morfossintaxe. Leituras de gêneros literários variados referentes às questões contemporâneas, com vistas à formação de um leitor crítico; técnicas de redação (IF BAIANO, PPC do Curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao Ensino Médio, 2019).

No tocante ao objetivo geral da sequência didática, pretendíamos “analisar os recursos expressivos da comunicação, dentro de uma linguagem verbal e escrita, relacionando textos/contextos nas formas dos gêneros literários e nas variações linguísticas, mediante a organização ortográfica, função, natureza e estrutura, de acordo com as condições de produção/recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e da propagação de

ideias e escolhas)”. De forma mais específica, pretendíamos mediar as atividades de modo que os estudantes pudessem: “recuperar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura e as classificações preservadas e divulgadas, no eixo temporal e espacial; considerar a Língua Materna como fonte de legitimação de acordos e de condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestadas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social” (SOUZA, 2019).

Didaticamente falando, listamos autores do Modernismo brasileiro cujos livros estivessem disponíveis na biblioteca do *Campus*, nas bibliotecas particulares e nas municipais a que os estudantes tinham acesso, além de livros em *pdf* ou em *epub*. Os estudantes se organizaram em equipes de cerca de seis integrantes que deveriam selecionar o autor e o livro que conheceriam. Em seguida eles deveriam ler a obra além de reunir-se semanalmente para a discussão da leitura e, durante o horário de atendimento ao discente, precisavam apresentar essas reflexões e dúvidas à professora de Língua Portuguesa como parte dos encaminhamentos.

Entendemos que o tema *identidade nacional* é um tema interdisciplinar a Literatura, História, Filosofia e Sociologia, ainda que trabalhado de forma disciplinar. Na literatura, especialmente nas turmas de 3º ano do ensino médio. Nesse sentido, as atividades foram ocorrendo como previsto com as duas turmas do curso técnico em Agropecuária e com a turma única do curso técnico em Meio Ambiente. Após a leitura dos livros (cada equipe elegeu uma obra diferente), os estudantes deveriam apresentar primeiro em sua turma e depois em um momento coletivo que juntou as três turmas. É aqui que as apresentações passaram a ganhar outros contornos.

Em um desses atendimentos aos estudantes integrantes das equipes, enquanto uma equipe aguardava o término de outra para

iniciar o deles passaram a dialogar com dois profissionais das Ciências Humanas e contaram-lhe como estava ocorrendo o trabalho. Ao dizer quais autores literários estavam lendo, os profissionais lhes disseram que eles diziam não ler autores comunistas, mas liam obras literárias de autores que foram afiliados ao PCdoB (Partido Comunista do Brasil).

É aqui que a escrevivência como escrita de si aflora nos textos orais de professores e de estudantes. Os professores falavam e agiam a partir de uma vivência de afronta à liberdade de cátedra vivenciada desde o início deste ano letivo de 2019. Do Ministro da Educação aos pais e demais membros da sociedade local que se autodeclaravam simpatizantes da extrema direita brasileira, ouvíamos ameaças e acusações no tocante ao ensino/estudo dos conhecimentos básicos pertinentes e regulamentados para cada uma das etapas de ensino, bem como para os componentes curriculares. Os estudantes, em número significativo, defendiam os princípios éticos vivenciados no seio familiar. O conjunto dessas vivências contribuiu para acirrar o aspecto de tensão nas relações pedagógicas próprias do ambiente escolar.

A partir desse momento, alguns dos estudantes do curso técnico em Meio Ambiente pediram para mudar de livro, o que não foi autorizado porque já estavam avançados na leitura e em relação ao dia da apresentação em sala de aula; porém, fez-se necessária a negociação pedagógica, ainda que no silêncio. De um lado, os estudantes que pediram para mudar o livro demonstraram não ter lido e ainda afirmaram durante a apresentação: “Professora, sei que a senhora pediu para não focarmos em biografias dos autores, mas achamos importante e por isso eu fiquei com essa parte” (importante lembrar que eu havia solicitado que eles elessem uma ou duas pessoas para apresentar oralmente, inclusive seguindo o princípio formativo da apresentação de comunicações em eventos científicos).

Houve também quem usasse o ato de citar as obras do autor como tentativa de omitir a não leitura do livro. “Senti um desejo imenso de zerar a nota de quem não atendeu ao que foi solicitado, no entanto, fiz uso da concepção multicultural crítica de que ensinar é administrar conflitos, como defendem os já conceituados teóricos do multiculturalismo crítico Peter McLaren (2000), Vera Maria Candau (2012), Stuart Hall (2000), Licínio Backes (2013) dentre outros, e fingi não perceber o que estava à frente daquelas ações: um boicote à ciência (aliás, em 2018 tivemos na instituição uma afronta semelhante com um profissional de outro componente curricular que foi irresponsavelmente acusado de “doutrinação ideológica” por discutir e analisar o processo de genocídio cometido em diversos governos totalitaristas). Nesse caso optei por administrar o conflito ideológico sem partir para o confronto, porém, sem abandonar o princípio metodológico calcado nos princípios da teoria crítica de Giroux (1995), Paulo Freire (2015) e McLaren (2000).

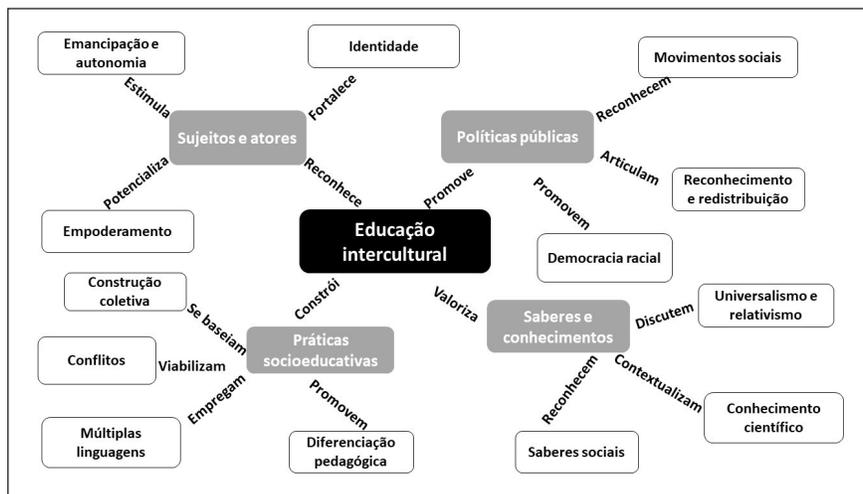
Apesar desses entraves, a ação ocorreu como planejado no sentido de ter as apresentações em sala e a junção das três turmas, mesmo sem a produção de vídeos, de dramatizações etc., como em outros anos. Certamente não desisti de trabalhar na formação política dos estudantes, mas confesso que foi um momento de muita tristeza para mim e que só agora resolvi compartilhar por escrito. A ignorância científica, na política intercultural, é uma estratégia de dominação cruel e segregadora que leva o indivíduo a morte física e intelectual.

A interculturalidade como princípio pedagógico reivindicado pela literatura

Ao analisar os instrumentos algumas categorias temáticas emergiram, a saber: ensino de literatura e letramento literário; pactos didáticos; coletividade docente, autocuidado e emancipação discente/formação política/sistemas de opressão. Todas essas categorias apresentaram um elo coesivo dentro do campo temático que foi a interculturalidade como eixo, já que a partir do relato de experiência apresentado o debate fluiu no ateliê de pesquisa com a apresentação de outras situações de conflito cultural que, para além da desqualificação de uma obra literária em virtude da opção política partidária de seu autor (para os negacionistas das Ciências Humanas as obras de autores “comunistas” não eram qualificadas o suficiente para serem lidas), imbricam representações como os desafios do trabalho com a etnicidade, seja no campo da negritude, seja da identidade indígena, o fechamento de ciclos de trabalhos e o autocuidado na condição de profissional da educação, visão de mundo e política, ações afirmativas de direitos e de identidades marginalizadas.

Para prosseguir esse diálogo analisemos os aspectos evidenciados na análise e interpretação da gravação do ateliê de pesquisa de agosto de 2021 e materializados no mapa conceitual abaixo:

Figura 1 – Mapa conceitual sobre a educação intercultural.



Fonte: CANDAU (2012, p. 138).

Uma educação intercultural pressupõe a construção ou, no mínimo, o tensionamento para a promoção de políticas públicas que reconhecem os movimentos sociais e com isso a existência de sociedades multiculturais, cujas políticas públicas articulam o reconhecimento e a redistribuição de rendas que promovem uma democracia radical. É na educação intercultural que o Estado e a sociedade multicultural valorizam e reconhecem saberes sociais, através da discussão do universalismo e do relativismo, a qual projeta a contextualização do conhecimento científico.

Quando retomamos a prática de ensino de literatura narrada acima, entendemos que é impossível uma educação intercultural sem uma tomada de posição diante dos problemas sociais, especialmente os que atingem a educação formal. Implica dizer que, apesar de negociar as tensões inerentes ao diálogo franco, essa também

deve ser uma estratégia de ensino-aprendizagem delineada com rigor científico e metodológico.

No campo da pesquisa e da formação de professores, as narrativas que seguiram a da professora de literatura demonstraram o quão presente está a intolerância político-ideológica nas diversas fases do ensino. Uma professora de graduação narrou a atitude de anulação do legado científico e educacional de Paulo Freire ao recusar-se a conhecer o trabalho de alfabetização de trabalhadores da cidade de Angico-RN durante uma aula de *História e Política da Educação*, quando a professora debatia a educação de jovens e adultos – EJA. Uma professora da educação infantil narrou os embates que uma escola particular vivenciou quando uma professora do 5º ano do ensino fundamental decidiu debater o papel dos vereadores e para isso convidou um edil para proferir uma palestra na escola. Um professor de inglês relatou vivência e tensões semelhantes explicitadas por crianças entre 10 e 13 anos de idade que já conseguem perceber que o simples fato de sermos autênticos nas nossas colocações verbais nos rende uma infinidade de opositores.

A educação intercultural, portanto, constrói práticas socioeducativas que promovem a diferenciação pedagógica, pois empregam múltiplas linguagens, das quais a literatura e seu ensino foi o objeto de debate no ateliê de pesquisa em questão. É essa multiplicidade de linguagens que visibilizam conflitos e que baseiam as práticas socioeducativas em construção coletiva. A construção coletiva de saberes pedagógicos e científicos que potencialize o empoderamento de sujeitos e atores discursivos, que estimule a emancipação e a autonomia de modo a fortalecer identidades plurais, que nos ensine a conviver com o fato de “ele [estudante] não estar disposto a ouvir” (participante do ateliê, agosto/2021).

A interculturalidade nos desafia a entender e a ensinar pedagogicamente que as *fake news* não são construídas em cima de uma

mentira, mas de uma verdade incompleta, em que falta uma porção de verdade e cujo enraizamento de ideias centrado nesse tipo de informação leva ao enraizamento de ideias e à concepção de serviço e desserviço pautada na visão política dos sujeitos ou dos atores da cena, seja ela real ou ficcional.

Como lidar com a estrutura de ilhamento cognitivo promovido pelas redes sociais e pela política de negação do conhecimento científico intensificado através do uso de algoritmos da inteligência artificial, que identifica as preferências dos usuários das redes sociais eletrônicas e massifica um determinado tipo de conhecimento informacional?

Considerações finais

O desafio atual da educação é manter as conquistas relativas à educação crítica intercultural e prosseguir vencendo o medo e as afrontas diárias, respaldando-nos nos documentos normativos da educação brasileira que regulamentam o ensino cujo conteúdo é cultural e, justamente por isso, social.

Promover uma educação intercultural em que a política seja vista como o relacionamento social que visa atender a objetivos coletivos torna-se cada vez mais urgente e necessário, mas também promover o autocuidado como estratégia de cuidado coletivo, socializando e interpretando os embates educacionais vivenciados, principalmente pelos professores cujo compromisso de formador deve ser consciente de que se alguém não quer aprender não ensinamos, ainda que realizemos as intervenções pedagógicas conscientes, condizentes e necessárias. Até mesmo para quem quer aprender somos apenas mediadores de situações educativas.

Por fim, é preciso, em alguns momentos, vivenciarmos o silêncio, que nem sempre é sinônimo do silenciamento, sabedores

de que esse pode nos fortalecer, especialmente nos embates políticos inerentes ao ambiente educativo.

Referências

AMARAL, E.; LEITE, R. FERREIRA, M.; ANTONIO, S. **Novas palavras**. 3. ed. v. 3. São Paulo: FTD, 2016.

ANDRADE, Mário de. **Box – Poesias completas**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2020.

ARRAES, Jarid. *As lendas de Dandara*. São Paulo: Editora de Cultura, 2016.

BACKES, José Licínio. **Multiculturalismo e Interculturalidade no currículo escolar**. Quaestio, Sorocaba, SP, v. 15, n. 1, p. 50-64, maio, 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/1632-Texto%20do%20artigo-2813-1-10-20130926.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2019.

BANDEIRA, Manuel. **Antologia Poética de Manuel Bandeira**. São Paulo: Global Editora, 2020.

CANDAU, Vera Maria. **Didática crítica intercultural – aproximações**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2012.

CHIZIANE, Paulina. **Niketche: uma história de poligamia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

COMPAGNON, Antoine. **O demônio da teoria: literatura e senso comum**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

COSSON, Rildo, **Letramento literário: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2012.

COUTO, Mia. **Terra Sonâmbula**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995.

DUARTE, Vera. **De risos e lágrimas**. Praia (Cabo Verde): Pedro Cardoso, 2018.

EVARISTO, Conceição. **História de leves enganos e parencças**. Rio de Janeiro: Malê, 2017.

EVARISTO, Conceição. **Poemas da recordação e outros movimentos**. Rio de Janeiro, Malê, 2017.

EVARISTO, Conceição. **Insubmissas lágrimas de mulheres**. Rio de Janeiro: Malê, 2016.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

GIROUX, H. A. e McLaren, P. L. Por uma pedagogia crítica da representação. In: SILVA, T. T e MOREIRA, A. F. B. (Orgs.). *Territórios contestados: o currículo e os novos mapas políticos e culturais*. Petrópolis: Vozes, 1995.

LARAIA, Roque de Barros. *Cultura: um conceito antropológico*. Rio de Janeiro, Zahar, 1986.

LISPECTOR, Clarice. *Laços de família*. Rio de Janeiro: JPA, 2008.

McLAREN, Peter. *Multiculturalismo crítico*. São Paulo: Cortez, 2000.

MORAES, Vinicius de. *Livro de sonetos*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

RAMOS, Lázaro. *Na minha pele*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2017.

ROJO, Roxane. *Letramentos múltiplos, escola e inclusão social*. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

TELLES, Lígia Fagundes. *As meninas*. Rio de Janeiro: Rocco, 1998.

ZAPPONE, Mírian H. Y. Estética da recepção. BONNICI, Thomas; ZOLIN, Lúcia Osana (Orgs.). *Teoria Literária: abordagens históricas e tendências contemporâneas*. Maringá: Eduem, 2009.

ZILBERMAN, Regina, [1948]. *Teoria da literatura I*. 2. ed. Curitiba, PR: IESDE Brasil, 2012.

2

ATELIÊ COLABORATIVO: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E DIÁLOGOS (AUTO)FORMATIVOS EM REDE

Vaneza Oliveira de Souza

Apresentação

Este artigo tem como objetivo apresentar a experiência de uma prática pedagógica compartilhada no espaço (auto) formativo dos ateliês colaborativos, bem como os diálogos e reflexões tecidos a partir das contribuições do coletivo docente. A prática foi desenvolvida em uma escola de Ensino Fundamental na cidade de Iraquara-Bahia, na disciplina de Língua Inglesa, contemplando as relações étnico-raciais.

A sequência didática foi realizada no primeiro trimestre de 2021, correspondendo ao último trimestre letivo de 2020, no contexto da retomada das atividades escolares, após um ano de desafios em função da pandemia de Covid-19, e apresentada no ateliê colaborativo em maio de 2021. Assim, iniciamos o ano letivo com a perspectiva de trabalhar as aprendizagens consideradas básicas da série, investindo fortemente nas aulas *online*, pois as turmas de 9º ano teriam até abril para concluir o Ensino Fundamental, a fim de ingressar no Ensino Médio em maio.

Na elaboração do plano de ensino, pensado no coletivo de professores/as de língua inglesa do município, nosso intuito era contemplar aprendizagens mínimas para reduzir as dificuldades no ingresso no Ensino Médio. Dessa forma, produzimos um plano trimestral que se mostrou robusto, o qual não demos conta de colocar em prática, por vários motivos: o tempo reduzido do trimestre, o ritmo dos/as alunos/as nas aulas, a baixa adesão às aulas *online*, as dificuldades com os dispositivos tecnológicos (acesso e manipulação) e interfaces virtuais, fragilidades teórico-metodológicas, dentre outros.

O método utilizado para discutir a prática foi o ateliê colaborativo com a participação professores e professoras da educação básica e superior da Bahia e Minas Gerais, integrantes do grupo de pesquisa Diversidade, Discursos, Formação na Educação Básica e Superior (DIFEBA-UNEB) e do grupo de estudo e pesquisa em Educação e Cultura (GEPEDUC-UFTM). Nosso diálogo teórico está pautado em Silva, Silva e Souza (2017), Souza, Miranda e Silva (2020); Roth e Boyd (1999), Okada, Meister e Barros (2013), dentre outros/as.

Os resultados apontaram os ateliês colaborativos como espaços (auto)formativos potentes para a reflexão sobre as práticas pedagógicas, de forma colaborativa e coautoral. Nas discussões sobre a prática, os resultados indicaram a necessidade de reflexão sobre a concepção de avaliação e autoavaliação da aprendizagem, tendo em vista que os processos de ensinar, aprender e avaliar ocorrem de forma interligada.

O texto está organizado em: Introdução, onde apresentamos o artigo, seus objetivos e contextualizamos a prática; Ateliês colaborativos como dispositivos de formação e autoformação, em que discutimos a configuração dos ateliês como espaço de reflexão sobre as práticas pedagógicas; Narrativas da experiência, discutindo-se os avessos de uma prática pedagógica, que apresenta prática

em análise; Tecendo a rede: reflexões e contribuições do coletivo, em que dialogamos sobre as contribuições do coletivo docente; e Considerações finais, onde apresentamos os resultados do processo formativo em rede colaborativa.

Ateliês colaborativos como dispositivos de formação e autoformação

A reflexão sobre a prática pedagógica é um movimento (auto) formativo permanente no cotidiano profissional dos/as professores/as. A experiência produzida nas interações cotidianas e nas práticas pedagógicas pode integrar a formação em exercício como uma rede tecida no coletivo, que contribui para reinventar o trabalho através da autonomia, protagonismo e reflexividade (SOUZA; MIRANDA; SILVA, 2020). Os ateliês colaborativos representam para nós, professores e professoras, a oportunidade de compartilhamento e diálogo sobre nossas experiências, sejam elas consideradas bem-sucedidas ou não, tomando-as como base para estudos e reflexões a partir da escuta afetiva que contribui para ressignificar nossas práticas e potencializar o trabalho pedagógico.

Esse dispositivo, empregado na pesquisa interinstitucional da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) e Universidade do Estado da Bahia (UNEB), na parceria entre os grupos de pesquisa DIFEBA e GEPEDUC, eram realizados inicialmente de forma presencial, sendo que no contexto da pandemia de Covid-19 foi adaptado para o modelo *online*, o que possibilitou a ampliação da rede colaborativa entre docentes de cidades de Minas Geras e Bahia.

Os ateliês *online* abrem espaço para compartilhamento e discussão de práticas pedagógicas desenvolvidas por professores/as que atuam em realidades e localidades distintas, na educação básica e superior. Assim, oportuniza o acesso a docentes de várias partes

da Bahia e Minas e concebe a horizontalidade na relação entre Universidade e Educação Básica, através de cenários formativos pautados na confiança, colaboração e escuta sensível, onde a experiência é o cerne do processo de reflexão sobre a ação.

Os ateliês colaborativos mantêm as bases teórico-metodológicas dos Ateliês de Pesquisa, como dispositivo de problematização e reflexão sobre as práticas pedagógicas, que compreende a experiência de cada docente como elemento central do processo formativo (SILVA; SILVA; SOUZA, 2017). Nos ateliês colaborativos a experiência pedagógica é concebida como elemento de reflexão, deslocamento, amadurecimento e produção de sentidos que alimentam o desejo por aprendizagens em rede.

Os ateliês objetivam provocar alterações sobre a realidade ao colocar em discussão os jogos de força, contradições e atravessamentos do campo de pesquisa em educação, num movimento epistêmico que aponta para o engajamento e implicação dos/as participantes. Ao trazer as experiências pedagógicas para o espaço formativo, as emoções estão presentes e conferem sensibilidade analítica para perceber e descrever os “processos com todos os seus sabores e dissabores no campo de pesquisa habitado, reconhecendo seus inacabamentos, suas potencialidades e incompletudes tais quais os sujeitos que a fazem” (SILVA; SILVA; SOUZA, 2017, p. 4).

É, portanto, um espaço de (auto)formação de reflexão/avaliação sobre nossas práticas, onde o coletivo docente é movido pelo desejo de ação, colaboração, criação, experimentação e coconstrução de novos saberes de forma autoral e não hierarquizada (SOUZA; MIRANDA; SILVA, 2020). Por isso apresenta-se como um acontecer (a-com-tecer), um processo de tecer *com*, de aprender *com*, de colaboração que valoriza a contribuição de cada participante, seus saberes e fazeres, tomando suas experiências como ponto de partida e de chegada.

Nesse sentido, as autorias coletivas podem favorecer a construção da codocência e da coaprendizagem, como movimentos colaborativos e coautorais na produção conhecimentos, em que os/as professores/as, assim como os/as estudantes, protagonizam os processos formativos. Compreendemos codocência como um trabalho realizado entre pares, que pode incluir diferentes professores/as e disciplinas, e possibilita a coaprendizagem entre colegas docentes e entre estudantes, de forma interdisciplinar e colaborativa (ROTH; BOYD, 1999; OKADA; MEISTER; BARROS, 2013). Docência e formação em coautoria, formando uma rede de compartilhamento de saberes e fazeres.

Com base nesses princípios, a cada encontro formativo, realizado mensalmente, dois/duas docentes apresentam suas práticas e, movido pelo movimento da confiança e da ética do cuidado, o grupo tece contribuições e questionamentos sobre as experiências narradas com vistas a provocar reflexões e deslocamentos sobre as fragilidades e potencialidades, trazer os diálogos teóricos e os conceitos estruturantes que podem contribuir para qualificar o trabalho. As experiências das/os professoras/es, em contexto formativo, são tomadas como fios para tecer novas formas de pensar nossas “práticas-teorias” (ANDRADE; CALDAS; ALVES, 2019).

Nesse cenário (auto)formativo, apresentei a prática pedagógica em pauta como experiência pouco exitosa, a fim de colocar em foco as potencialidades e fragilidades teórico-metodológicas e receber as contribuições dos/as colegas. A prática, enviada com antecedência por escrito, foi apresentada para os/as participantes do encontro de forma síncrona. Essa proposta de escrita sobre a experiência vivida é o primeiro movimento de reflexão, pois envolve o registro e atenção consciente da prática. Ao retomar os planejamentos para produzir os registros, repensamos sobre a prática e

reelaboramos a experiência, percebendo alguns deslocamentos em relação ao momento inicial.

Ao apresentar a prática por escrito e oralmente nos entregamos ao movimento formativo com desejo de construir outras reflexões, adensar pontos de vista, dialogar com a teoria e com outras experiências, construir olhares que não seriam possíveis na visão individual. Após a apresentação oral, o coletivo docente tece reflexões para a reelaboração da prática, um movimento de coautoria e colaboração que enriquece o processo formativo em rede e nos posiciona como seres teorizantes da ação educativa.

A seguir apresento a narrativa da prática e as reflexões construídas no coletivo, na dança dos múltiplos olhares e sentidos sobre a experiência em pauta.

Narrativa da experiência: discutindo os avessos de uma prática pedagógica

A experiência aqui narrada é parte de uma sequência didática desenvolvida no contexto das aulas *online*, que teve como objetivo compreender notícias veiculadas nos ambientes virtuais sobre relações étnico-raciais para produzir pequenas notícias no contexto da cidade de Iraquara ou das comunidades de origem dos/as estudantes. As notícias seriam apresentadas de forma bilíngue, publicadas nas redes sociais e grupos virtuais da escola. As aprendizagens e conteúdos foram eleitos pelo coletivo de professores de língua inglesa da rede municipal na ocasião da elaboração do plano de ensino do trimestre.

Para desenvolver o trabalho planejamos alguns encaminhamentos descritos ao longo desta seção. Iniciamos com o levantamento de conhecimentos prévios sobre as discussões presentes de modo frequente na televisão e nas redes sociais em tempos de

pandemia. Para tanto, lançamos questionamentos com base nas relações raciais e interrogamos quais aspectos gostariam de aprofundar, registrando as ideias e opiniões dos/as alunos/as para direcionar as aulas seguintes; e apresentamos a proposta final da sequência (produção de notícias).

Os/as estudantes afirmaram que nas discussões sobre relações étnico-raciais, em geral, as narrativas sobre pessoas negras aparecem de forma negativa (estatísticas de morte, violência, escravidão, subserviência). Sugeriram estudar personalidades negras de destaque, exemplos de pessoas que venceram os preconceitos, as contribuições de povos negros e pessoas negras no Brasil e no mundo. Assim, considerando nosso gênero textual, decidimos trabalhar com notícias que trazem narrativas positivas envolvendo esses grupos.

Seguimos com alguns momentos de discussões, a partir de vídeos e textos em língua inglesa sobre temas raciais, relacionando com as experiências das/os estudantes, suas leituras, as discussões nas mídias (TV, Internet, redes sociais, e outras). Debatemos sobre notícias escritas e *podcasts* sobre o *Black Lives Matter*, discutindo a origem do movimento, sua repercussão no Brasil e no mundo, as reivindicações principais, a visibilidade no período de pandemia, os vários modos de veicular a mesma notícia.

Analisamos notícias em vídeo sobre o papel das mulheres no surgimento do movimento e o protagonismo da juventude negra em várias partes do mundo, fazendo paralelo com a realidade do Brasil e com as manifestações cotidianas de racismo no dia a dia dos/as alunos/as. Criamos *hashtags* de combate ao racismo pelos/as estudantes para veicular nas redes sociais.

Seguimos com uma roda de conversa com base em notícias sobre o aniversário da parteira centenária da cidade (Mãe Marieta),

personalidade negra local, sua relação com a história de Iraquara e das famílias das/os alunos/as, a fim de valorizar o protagonismo negro e feminino. Discutimos as características do gênero *notícia* a partir de textos veiculados nas páginas de notícias locais sobre o aniversário de Mãe Marieta, traduzidos para a língua inglesa, e texto produzido por estudantes sobre Mãe Marieta, também adaptado para o gênero *notícia*.

Nesse ínterim, revisamos os tempos verbais *presente simples* e *passado simples* através dos textos sobre Mãe Marieta, de videoaulas e atividades com jogos. Depois dessas discussões retomamos a proposta de trabalho em grupos – produção de pequenas notícias locais para postar nos grupos da escola ou nas redes sociais como Facebook e Instagram, explicando a proposta de forma detalhada e negociando decisões sobre a produção, como agrupamentos, datas, encaminhamentos.

Até essa etapa as aulas estavam seguindo dentro do previsto, com desafios de Internet, dos tempos de realização das etapas, sempre maiores do que o previsto, desafios na interação, mas com participação razoável dentro da realidade da escola. A ideia era iniciar as produções no início de março, mas, por conta dos atrasos e da estrutura do planejamento, iniciamos no final do mês.

Na aula seguinte levei para a discussão um acontecimento local a fim de fazer uma escrita coletiva em língua inglesa, ou seja, criar uma notícia a partir deste acontecimento, usando dicionário ou tradutor como apoio. A ideia inicial era dividir os grupos e cada equipe tentar transformar o acontecimento em notícia e depois fazer a socialização e os ajustes. Contudo, em função do tempo, fomos direto para a produção coletiva. Nesse momento eu me positionei como mediadora da escrita coletiva, para apoiar, ajudar nos ajustes dos aspectos da língua e na adequação às características do gênero, de modo a tornar a notícia atrativa. Optamos por usar

postagens do Instagram da Casa de Tupã, uma associação cultural de Iraquara, para criar a notícia local.

No início da atividade os/as alunos/as expuseram suas dificuldades no uso da Língua Inglesa. Depois começaram timidamente a dar algumas ideias, mas tiveram dificuldades na produção, pois eram dois desafios: transformar o acontecimento em notícia e colocar essa notícia em língua inglesa. A aula seguiu um pouco tumultuada, com os/as alunos/as agitados/as, alguns problemas de conexão, dificuldade na compreensão das falas, desentendimentos no *chat* e dificuldades para entrar em consenso.

Como resultado, não conseguimos fazer a produção naquela aula. Na aula seguinte, abrimos um momento de avaliação onde os/as alunos/as expuseram suas dificuldades e apresentaram sugestões. Foi uma aula de avaliação e autoavaliação interessante, que suscitou reflexões sobre os tempos das aulas *online* e a forma como organizamos os processos de ensinar e aprender, uma oportunidade de ouvir os alunos e alunas sobre suas insatisfações e sugestões.

Com o tempo do trimestre bastante adiantado, em virtude da antecipação do término da unidade, não teríamos condição de retomar a escrita e seguir para a segunda etapa, a elaboração das notícias pelos grupos. Optamos por concluir a escrita coletiva e não estabelecer como atividade “obrigatória” a produção das notícias, em função do tempo. Receberíamos as produções dos grupos que já estavam com o trabalho em curso. Contudo, diante da proposta, esses grupos sentiram-se desestimulados e não concluíram a atividade.

Assim, o trabalho foi desenvolvido de forma parcial, com boas discussões, trocas interessantes, mas com atropelos, o que gerou frustração em mim, como professora, e certamente em alguns/algumas estudantes. Alguns desses desafios poderiam ser minimizados com a melhor gestão do tempo do trimestre, do

tempo de aula, com mais parceria entre os/as professores/as, menos ansiedade em “dar conta” de um currículo que não foi pensado para esse contexto, escuta às/aos estudantes, com paradas para avaliar o processo e fazer os ajustes necessários.

Tecendo a rede: reflexões e contribuições do coletivo

Conforme propõe o encaminhamento nos ateliês colaborativos, após o compartilhamento da experiência, tanto a autora como os/as colegas tecem reflexões iniciais e contribuições sobre a prática. As reflexões iniciais, registradas no momento da escrita, partem do exercício de reelaboração da experiência e das discussões geradas em outros encontros nos ateliês colaborativos. Essas análises entram no debate e são foco de reflexões pelo grupo, formando uma rede de compartilhamento de sentidos sobre a prática.

Uma análise inicial é que estávamos em uma nova configuração de aula, no formato *online*, mas prevalecia em muitas das nossas decisões didáticas o paradigma tradicional, pois levamos para a sala de aula virtual propostas (conteúdos, metodologias, práticas) elaboradas pelos/as docentes, sem ou com pouca participação dos/as estudantes.

Nesse sentido, emergiram as seguintes reflexões: até que ponto os/as alunos se sentem partícipes? Consideramos os/as estudantes como coautores/as e coaprendizes, encorajando sua participação em todas as etapas de construção dos processos de ensino e aprendizagem? Existe na escola uma cultura de valorização das vozes dos/as estudantes? Estimulamos o protagonismo e a tomada de decisões de forma democrática e colaborativa?

Observamos que permanece como desafio estabelecer relação de parceria com os/as estudantes para um processo colaborativo de aprendizagem, ou coaprendizagem (OKADA; MEISTER; BARROS,

2013). Os/as estudantes, vistos/as como coaprendizes, formam uma comunidade de prática e atuam como parceiros/as na construção de significados, na compreensão e na criação de conhecimentos, interagindo de forma colaborativa e participativa para a construção de saberes. Essa participação não ocorre somente durante a aula, mas integra todo processo de tomada de decisões, incluindo a escolha de conteúdos, metodologias, estratégias de acompanhamento e avaliação.

Em tempos de educação *online*, tanto o processo de coaprendizagem como a codocência despontam como oportunidades para a construção de conhecimentos coletivos e coautorais, em que estudantes e professores/as assumem protagonismo sobre os processos educativos. A codocência e a coaprendizagem envolvem movimentos colaborativos entre professores/as e disciplinas, entre colegas docentes e seus/suas estudantes e podem ser desenvolvidas em qualquer nível e modalidade de ensino, com propostas que provocam a resolução de problemas através da construção de redes de conhecimentos contextualizados em diferentes áreas.

Com esse olhar, continuamos a nos questionar: como seduzir colegas para um trabalho que integra outras áreas do conhecimento ou componentes curriculares? A prática narrada poderia ter a parceria de outros componentes para discutir o movimento *Black Lives Matter*, o movimento dos Panteras Negras, as notícias sobre personalidades negras, sobre a parteira centenária de Iraquara? Seria possível aproveitar melhor o tempo e desenvolver um trabalho interdisciplinar, mais contextualizado, aprofundado e coeso na escola?

Estabelecer parcerias entre colegas ainda é um desafio, tanto na educação básica como na universidade. O trabalho em rede nesses espaços, tanto a *codocência* como a *coaprendizagem*, (Itálico, mesmo? Atentar para os outros “co”) são movimentos pautados na colaboração e na construção de autorias criativas que podem ser

consideradas estratégicas para reduzir a sobrecarga de trabalho dos/as professores/as, fomentar a interatividade, o protagonismo e cogestão dos tempos e processos de ensinar e aprender no espaço escolar. São também oportunidades de rasurar a visão tradicionalista de que somente professoras/es podem pensar processos educativos e abrir espaço para uma cultura da escuta e da valorização das diferentes vozes que ecoam na escola (SOUZA, 2020).

Nesse sentido, discutimos sobre os desafios nos processos de avaliação e autoavaliação para que os/as estudantes sejam vistos/as e se sintam partícipes, compreendendo o movimento de regulação da aprendizagem pautado na reflexão em que a nota não seja o centro. A avaliação precisa ter parâmetros bem definidos que sejam construídos *com* os/as estudantes para que sejam compreendidos e assumidos como parte do processo de aprendizagem de cada discente, considerando as individualidades.

Duas professoras compartilharam sua experiência com a codocência em aulas na graduação e pós-graduação em que a escrita dos diários de bordo das/os estudantes, tomada como instrumento de avaliação, não estava fluindo com a reflexão desejada, o que levou as docentes a ajustarem o planejamento do componente curricular para trazer para a centralidade a autoavaliação coletiva. Dessa forma, abriram espaço na aula para discutir e direcionar o processo avaliativo, construído e ajustado a partir das vozes dos/as alunos/as sobre a experiência com a produção do diário, num movimento que envolveu a reflexão e a colaboração.

A partir dessa experiência discutimos sobre a concepção de produto, uma vez que na prática narrada este estava posto como uma atividade para o final da sequência. Refletimos que “o produto é o processo ou poderia ter sido desdobrado ao longo do processo, com pequenas produções elaboradas em momentos diferentes e que vão se configurando como produto final” (narrativa oral de uma partici-

pante, 2021). Considerando que o produto é parte da avaliação, ao trazer a (re)escrita para o centro da prática, trazemos a avaliação e a autoavaliação para o centro, conferindo-lhes sentido formativo.

Nesse sentido, conforme reflete outra docente, muitas vezes “não valorizamos o miudinho, é um movimento de catar miudezas no caminho, que são grandezas. Pensamos que o produto é algo show, espetacular, um grande simulacro. Mas é um processo de catar miudezas no caminho” (narrativa oral da participante, 2021). É olhar pra dentro do processo, compreendendo que as aprendizagens são tecidas nesse cotidiano, não é um movimento fragmentado ou linear. À medida que interagimos com os/as estudantes nas aulas – discutindo, produzindo, (re)escrevendo, avaliando, (re)fazendo – mobilizamos um ciclo de construção de novos saberes.

As contribuições do grupo provocaram deslocamentos importantes sobre a prática narrada, mobilizando a reflexão sobre a concepção de produto, avaliação e sua construção ao longo das aulas.

“Na primeira aula eu apresentei o que seria o produto e no final a gente partiria para a produção. Mas durante – você me falando eu fui refletindo – cada etapa de discussão, eles/as tinham tarefas, como fazer alguns registros, postar algo sobre a atividade, então, essas atividades poderiam ser pensadas como partes do produto [...] Quando você foi falando realmente ficou muito mais evidente pra mim, pra evitar cair nos mesmos equívocos da fragmentação[...] Por isso que o ateliê é importante, porque vai nos provocando para fazer essas reflexões” (narrativa oral da autora da prática, 2021).

Observamos aqui a formação pautada no acontecer, no encontro, na experiência narrada e refletida com os pares. Esse processo provocou a (re)elaboração da experiência, fomentando outros olhares e possibilidades sobre a prática. Refletimos que, apesar de pare-

cer evidente, tanto na educação básica como na universidade, é desafiador tomar a avaliação e as produções dos/as estudantes como processo, como ponto de partida, e não de chegada, desfragmentando os processos, conferindo corpo e densidade ao reelaborar as produções, caminhando sem pressa e valorizando o processo como produção reflexiva.

Analisamos ainda as potências evidenciadas na prática como a visibilidade das relações étnico-raciais, trazendo a discussão a partir de narrativas que rompem a visão estereotipada e hegemônica; o cruzamento com as relações de gênero, ao apresentar o protagonismo das mulheres negras no movimento *Black Lives Matter*; o fato de trazer uma discussão global alinhavando com as questões locais, com uma mulher negra, parteira da cidade e as atividades da associação cultural Casa de Tupã, que são referências para muitos/as alunos/as.

Assim, a prática trouxe contribuições para rasurar dinâmicas de colonialidade que deslegitimam conhecimentos produzidos nas margens, ao romper os silêncios do currículo dominante e perceber a escola como local de disputa epistemológica, onde assumimos decisões políticas ao definir quais conteúdos serão acessados e/ou privilegiados (GOMES, 2017). Ao possibilitar o acesso a outras narrativas dos/com povos negros e mulheres negras, contribuímos para combater invisibilidades e visões hegemônicas ou estereotipadas sobre as relações raciais.

Compreendemos com esses diálogos que a prática é sempre processo de construção, desconstrução e reconstrução. Assim, toda experiência traz suas potências e fragilidades e pode ser pensada como alimento teórico-metodológico para o processo formativo em rede colaborativa, em que a diversidade de vozes enriquece a análise, pois nos confronta com outras formas de mirar a paisagem das nossas práticas.

Considerações finais

Os resultados deste trabalho apontam os ateliês colaborativos como espaço-tempo de formação e autoformação, pautados na reflexividade sobre nossas práticas pedagógicas. Através do diálogo horizontalizado e colaborativo abre espaço para perceber as experiências docentes como produção de conhecimentos e as contribuições dos pares como parceiros na construção de outros olhares sobre as práticas.

Nos ateliês somos convidados/as à coautoria, a aprender *com*, a fazer *com*, acionando a inteligência coletiva, a generosidade do olhar dos/as colegas, para tecer uma rede de compartilhamento de saberes e fazeres da docência. Observamos a potência do dispositivo ao lançar o olhar não somente sobre práticas consideradas exitosas, mas também ao mobilizar a reflexão pautada na sensibilidade analítica e na ética do cuidado sobre as fragilidades teórico-metodológicas que emergem das experiências narradas, no desejo de contribuir com o coletivo.

Ao trazer nossas experiências para o espaço de discussão, nos abrimos de forma efetiva e afetiva para o movimento (auto)formativo, a fim de (re)pensar nossas errâncias, assim como nossas potências, num processo de autorregulação e intervenção coletiva e coautoral. Para tanto, apesar da distância física existe, a articulação de regimes de afetos, pois colocar na roda uma prática considerada não exitosa exige coragem, e esta só pode ser agenciada através da confiança e do desejo de aprender com os pares.

Podemos afirmar que as discussões provocadas nos ateliês apontaram a tessitura de uma rede de compartilhamento de experiências que contribui para (re)pensar processos de *codocência* e *coaprendizagem*, rasurando relações de poder que se estabelecem na escola e na sala de aula, para mobilizar parcerias formativas e

afetivas, horizontalizar as relações, de modo que os/as colegas sintam-se parceiros/as e *coautores/as*, que ensinam e aprendem, assumindo que formamos uma rede tecida com muitas vozes.

Nas discussões sobre a prática, os resultados indicam a necessidade de reflexão sobre a concepção de produto, avaliação e autoavaliação da aprendizagem, tendo em vista que os processos de ensinar, aprender e avaliar ocorrem de forma interligada. Permanecem como desafios, na educação básica e na universidade, desfragmentar os processos avaliativos, estabelecer parceria com os/as colegas na perspectiva da *codocência* e da interdisciplinaridade e construir processos de *coaprednizagem* em que os/as estudantes tenham protagonismo em todas as etapas.

Com essas análises, compreendemos os ateliês colaborativos como experiência formativa vivenciada como deslocamento, amadurecimento e produção de sentidos, que alimentam o desejo por aprendizagens em rede. A experiência como meio e fim no processo formativo, dialogada no coletivo, recriada (ou revisitada) ao relatar, discutir e refletir com os pares (SOUZA, 2020), com a finalidade de construir práticas pedagógicas colaborativas e coautorais.

Referências

ANDRADE, Nívea; CALDAS, Alessandra Nunes; ALVES, Nilda. Os movimentos necessários às pesquisas com os cotidianos – após muitas ‘conversas’ acerca deles. *In*: OLIVEIRA, Inês Barbosa; PEIXOTO, Leonardo Ferreira; SÜSSEKIND, Maria Luiza (Orgs.). **Estudo dos cotidianos, currículo e formação docente**: questões metodológicas, políticas e epistemológicas. Curitiba: CRV, 2019.

GOMES, Nilma Lino. Relações étnico-raciais, educação e descolonização dos currículos. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 1, p. 98-109, 2012. Disponível em: www.acaoeducativa.org.br/fdh/wp-content/uploads/2012/11/curr%C3%ADculo-e-rela%C3%A7%C3%B5es-raciais-nilma-lino-gomes.pdf. Acesso em: 13 maio 2019.

OKADA, Alexandra; MEISTER, Izabel; BARROS, Daniela Melaré Vieira (2013). **Refletindo sobre avaliação na era da coaprendizagem e coinvestigação**. In: Livro de resumos da CATES 2013 – 1.a Conferência Internacional de Avaliação e Tecnologias no Ensino Superior.

ROTH, W.-M e BOYD, N. Co-teaching, as colearning, is praxis. **Research in Science Education**, v. 29, n. 1, p. 51-67, 1999.

SILVA, Ana Lúcia Gomes da; SILVA, Jerônimo Jorge Cavalcante Silva; SOUZA, Pascoal Eron Santos de. Ateliês de pesquisa: tessituras de métodos e dispositivos de pesquisa engajada em educação. In: *V Seminário Internacional Entrelaçando Sexualidades*, 2017. **Anais [...]**, 2017.

SOUZA, Vaneza Oliveira de; MIRANDA, Carmélia Aparecida da Silva; SILVA, Ana Lúcia Gomes da. Escrevivências e movimentos (auto)formativos na pesquisa por uma educação antirracista. **Revell Revista de Estudos Literários da UEMS**, v. 1, n. 24, 2020.

SOUZA, Vaneza Oliveira de. **Relações étnico-raciais e de gênero no contexto das práticas pedagógicas**: escrevivências e (re)invenções na educação básica. Dissertação (Mestrado em Educação e Diversidade) – Universidade do Estado da Bahia, Jacobina, 2020.

INVESTIGAÇÃO DO RECURSO DE REALIDADE AUMENTADA PARA ENSINO DE CURSOS DE SAÚDE DO ENSINO TÉCNICO

*Vanessa Cristine Silva
Nilton Vieira Júnior*

Considerações iniciais

No atual desenvolvimento da sociedade informacional, as novas tecnologias vêm compondo o contexto educacional e oferecendo, cada vez mais, possibilidades de ensino e aprendizagem. A questão a ser debatida é como oportunizar a operacionalização dessas novas tecnologias de forma eficiente e proveitosa.

Para contribuir de forma efetiva no processo de ensino, Moran e Masseto (2010) destacam como fatores primordiais: a organização e a criação das formas de questionamento para estimular o raciocínio lógico dos estudantes, partindo da problematização como caminho para um melhor nível de compreensão da aprendizagem requerida. As novas tecnologias vêm provocando mudanças na forma de aprender, possibilitando o exercício colaborativo e cooperativo dos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Conforme Lévy (2010), o avanço da tecnologia com o objetivo de, por exemplo, permitir aos usuários maior contato e imersão com o mundo virtual tem garantido experiência de maior conectividade e interação.

Tais fatores propiciam que os recursos tecnológicos atuem como estimuladores dos sentidos, ampliando e acelerando a aprendizagem do estudante, permitindo-lhe compreender conceitos com maior profundidade, uma vez que diminui as possibilidades de dispersão do usuário (KIRNER; ZORZAL, 2005).

Considerando-se que as transformações decorrentes do avanço tecnológico vêm auxiliando no desenvolvimento das práticas educativas em uma sociedade contemporânea essencialmente tecnológica, tem-se que esse avanço tecnológico contribui no sentido de tornar a relação entre homem e máquinas cada vez mais interativa e imersiva. Nesse panorama, surgem diversas técnicas e áreas de estudo, como a Realidade Virtual e a Realidade Aumentada, que visam unir o mundo real e o virtual (AZUMA, 1997).

As tecnologias imersivas proporcionam o engajamento dos estudantes e criam oportunidades para eles interagirem com os conteúdos de forma mais lúdica. Por meio de imagens virtuais, os dispositivos de realidade aumentada proporcionam experiências que mesclam o mundo real com o mundo virtual (AZUMA, 1997).

Diante da necessidade de desenvolvimento de práticas pedagógicas significativas e atentas às necessidades e à realidade de vida dos estudantes, é que são valorizadas abordagens que superem a ótica de um ensino tradicional, ensino este comumente permeado pela simples memorização e reprodução.

O *Expedições*¹ é um aplicativo educacional imersivo que os estudantes e professores podem utilizar para conhecer diferentes partes do mundo, apresentando-se mil *tours* de realidade virtual (RV) e cem objetos de realidade aumentada (RA) de diferentes áreas como saúde, ciência, história, entre outras (GOOGLE, 2021).

1 Sugere-se o acesso página **De a vida as aulas com Expedições**. Disponível em: <https://edu.google.com/intl/pt-BR/products/vr-ar/expeditions/>. Acesso em: fev. 2021.

O *Merge Edu* possui vários aplicativos que trabalham RA na área de ciências por meio de um cubo (dispositivo desenvolvido pelo fabricante) ou apenas com a câmera do celular. Por meio do aplicativo *Object Viewer*² é possível encontrar diferentes objetos de aprendizagem agrupados por coleções como: partes do cérebro, partes do sistema nervoso, entre outros.

Figura 1 – Coleções do *Object Viewer* do Merge Edu



Fonte: Captura de tela dos autores (2021).

2 O aplicativo está disponível para *download* nas lojas virtuais dos sistemas operacionais Android e IOS.

É assim que a inclusão de recursos didáticos nas aulas de “Anatomia Humana Aplicada à Enfermagem”, “Fisiologia” e “Fundamentos de Imunologia” tende a auxiliar o processo de ensino e oportunizar momentos ricos de participação e interação, numa perspectiva articulada, coerente, compreensível e passível de gerar nos estudantes mais significação sobre o que se aprende.

Nessa perspectiva, o objetivo geral do presente trabalho é analisar a potencialidade do recurso *Google Expedições* e do *Merge Explorer* na mediação de conteúdos de Ciências. Mediante a compreensão da importância da inserção das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) no ensino, objetiva-se identificar as contribuições para desenvolver o tratamento metodológico do conteúdo das disciplinas que estudam o corpo humano.

A realidade aumentada no contexto educacional

A Realidade Aumentada é uma ferramenta que permite interação entre objetos físicos e virtuais; os seus recursos aderem a um potencial criativo e a novas experiências (GARBIN, DAINESE & KIRNER, 2014). Essa é tecnologia que se mostra bastante promissora para o emprego no âmbito acadêmico e escolar; sua particularidade se deve à inovação de interface que possibilita o manuseio do virtual e da realidade física de modo muito mais intuitivo. Contudo, apesar do seu grande sucesso e do interesse gerado pela interface com o digital, a técnica de Realidade Aumentada ainda se encontra em um estado embrionário em relação a sua aplicação no campo educacional.

Tal técnica computacional apresenta características de ampliação e manutenção do interesse do estudante para com o objeto de estudo, pois, mediante representação e manipulação tátil do conceito a ser trabalhado, possibilita maior autonomia quanto ao ritmo e sequência no processo de aprendizagem (FORTE, 2009).

Nesse contexto, torna-se mais ou tão importante compreender de que forma deve-se utilizar, aplicar e empregar recursos de ensino em sala de aula. O uso dos recursos tecnológicos apoiando as práticas em sala de aula é tema de discussão por autores como Kenski (1997; 2012), Lévy (2010), que apresentam reflexões sobre a utilização de tecnologia na prática educativa, tanto em possibilidades, limites e metodologias de ensino inovadoras. Outros autores como Cysneiros (1999) também destacam a necessidade de reflexão de como tais recursos têm sido apropriados pelo professor, se apenas reforçam a metodologia de abordagens pedagógicas tradicionais ou se são realmente inovadoras.

A inclusão digital em sala de aula deve estar direcionada à aprendizagem colaborativa, precisa ajudar a potencializar situações de ensino em que professores e estudantes possam pesquisar, discutir, interagir com os próprios recursos e assim construir individual e coletivamente seus conhecimentos.

Antes do surgimento da realidade virtual e aumentada, as interfaces computacionais se restringiam ao espaço bidimensional da tela do monitor, viabilizando aplicações de multimídias com textos, imagens, sons, vídeos e animações. Apesar das diferenças dimensionais, tanto a multimídia quanto a realidade virtual e aumentada têm elementos comuns, como interações multissensores e processamento em tempo real (KIRNER e KIRNER, 2011).

A RA tem como objetivo unir no mesmo espaço de tempo o mundo real e o mundo virtual (FORTE, 2009). Esse processo é possível devido a uma interface programada que, por meio de um marcador, pode ser reproduzido em formato 3D com o uso de câmera de vídeo acoplada em um dispositivo com computador, *tablet* ou celular (SISCOUTTO e KINER, 2017).

Vale compreender também as diferenças de realidade e virtualidade que não são opostas mas apresentam suas peculiaridades se diferenciando em suas aplicações. Tori e Kirner (2006) explicam que a Realidade Virtual (RV) coloca o usuário em um ambiente totalmente fictício (ou seja, o usuário é completamente imerso no ambiente virtual; sendo assim, o usuário não pode ver o mundo real à sua volta. Em contraste, a RA permite ao usuário ver o mundo real, com objetos virtuais sobrepostos ou combinados ao mundo real. Assim, a RA deve suplementar a realidade, ao invés de substituí-la completamente. Como esclarece Lévy (1996), ambas são potencialmente possíveis e mutuamente influentes. Dessa perspectiva origina um processo contínuo e intensivo de trocas, que torna a relação entre o mundo real e o mundo virtual essencialmente dinâmica.

Caminho metodológico da pesquisa

A pesquisa contemplou, como passo inicial, levantamento bibliográfico e produção de referencial teórico-conceitual. A partir do levantamento foi contemplada a identificação de obras da área de Educação, do Ensino, que tratam das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e da Realidade Aumentada. Tais referências oportunizam reflexões sobre Ensino Escolar; métodos de ensino inovadores; abordagens teóricas e metodológicas para mediação de conteúdos sobre anatomia e fisiologia do corpo humano, dentre outros.

Foram apresentados aos professores em uma oficina os recursos para avaliação em sua aplicação nas práticas pedagógicas, salientando que os estudantes se encontravam em ensino não presencial devido à pandemia da Covid 19, portanto, todo o ensino no período da pesquisa se encontrava de forma remota.

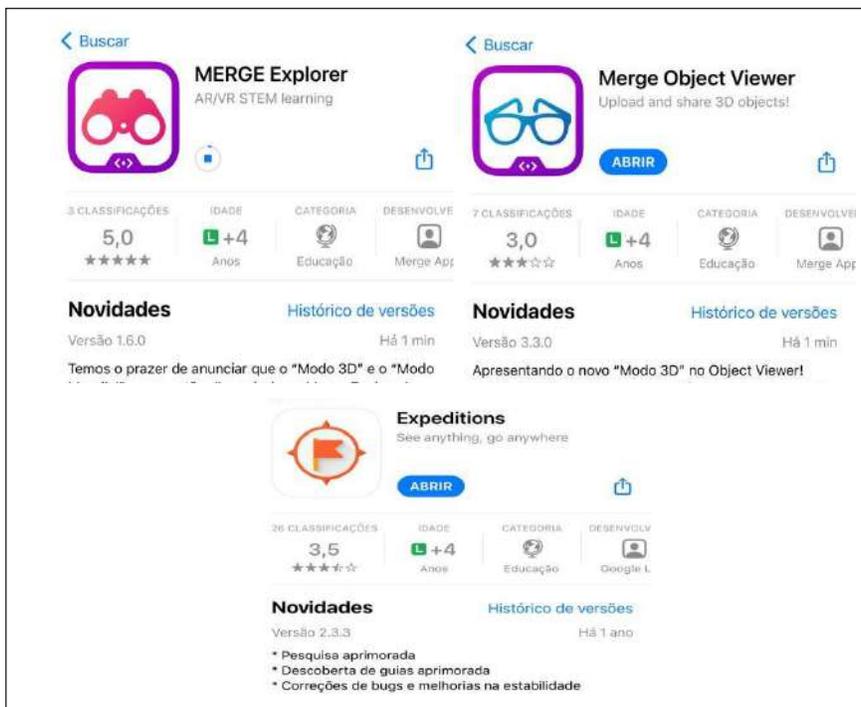
Na fase da pesquisa dedicada à investigação dos dispositivos móveis dos alunos, foi utilizada a aplicação de questionário realizada nos primeiros períodos dos cursos técnicos do Centro de Formação de Profissionais – CEFORES da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. A aplicação contou com a participação de estudantes dos cursos Técnicos em Enfermagem e em Saúde Bucal.

A análise do questionário buscou investigar os dispositivos móveis dos estudantes para verificar a sua compatibilidade com os recursos tecnológicos disponíveis como apoio às disciplinas. Além dos recursos físicos, também se fez necessária a instalação dos aplicativos *Google Expedições* e *Object Viewer*. Segundo Diniz (2010), “um fator a ser considerado é o custo tecnológico. Este abrange o custo financeiro além do tempo que se leva para se aprender ou se adaptar a uma nova tecnologia”. Devido ao distanciamento, foi importante analisar o dispositivo, já que o aluno teria que acessar pelo seu próprio celular, não tendo opção, por exemplo, de realizar a atividade em pares, caso estivesse no espaço escolar.

Experiência dos professores com a realidade aumentada

Foi realizada via conferência *online* oficina com os professores para a explicação dos conceitos de realidade virtual e realidade aumentada. Estes instalaram os aplicativos em seus celulares como demonstrado na figura 2 e analisaram os objetos de aprendizagem apresentados nas coleções dos aplicativos que poderiam enriquecer as práticas dos alunos no espaço não escolar.

Figura 2 – Instalação dos aplicativos no celular



Fonte: Autoria própria (2020).

Após a instalação dos aplicativos os professores identificaram potenciais recursos para incorporarem no planejamento de suas aulas. Não houve dificuldade no processo de instalação e navegação nas ferramentas depois das demonstrações feitas na oficina, porém já nesse momento foi identificado que uma das professoras possuía um celular que não atendia aos requisitos mínimos para o funcionamento de RA em seu dispositivo.

Depois da avaliação técnica foi discutido entres os professores o seu potencial pedagógico e como aqueles recursos poderiam trazer engajamento para os alunos. Um dos pontos levantados pelos professores foi o fato de os aplicativos serem em língua estrangeira. Uma

sugestão foi levantada para trabalhar de forma interdisciplinar, entretanto, o curso não possui língua inglesa em sua grade curricular.

Também foi amplamente discutida a necessidade de o aluno possuir o dispositivo para realizar as simulações propostas em um ambiente fora da escola. Devido a essa preocupação, encadeou-se o novo momento da pesquisa, que foi de analisar os dispositivos que os alunos possuíam para acompanhar as realidades e até mesmo aqueles que não possuíam dispositivos para acompanhar o ensino remotamente. Outro fato que foi observado é que, para melhorar a experiência, como as aulas estavam *online* em webconfência, para melhor dinâmica, a sugestão seria de que tivessem dois dispositivos, um celular e um computador, para que o professor acompanhasse os alunos por meio da videochamada, enquanto eles manipulavam os objetos virtuais em seu ambiente real, evidenciando que a dificuldade de acesso à tecnologia é um ponto que pode inviabilizar todas as metodologias que tem o RA como estratégia.

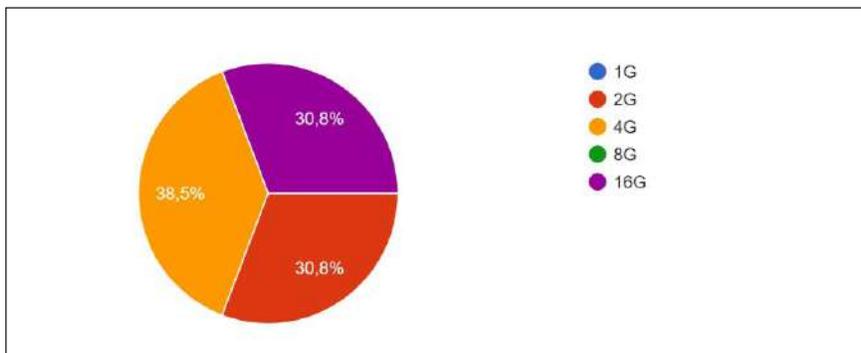
Análise dos dispositivos móveis dos alunos

A realidade virtual serve-se de dispositivos móveis e visores RA para sua experiência e a realidade aumentada utiliza-se de requisitos físicos e aplicativos nos dispositivos móveis. Uma das preocupações da pesquisa foi mapear se os estudantes apresentavam dispositivos móveis compatíveis para a utilização do aplicativo *Google Expedições*.

Para uma experiência de realidade aumentada, os dispositivos móveis devem possuir sensores que são essenciais para a orientação e para ver a mudança de imagens em visores de RV. Esses sensores são chamados de giroscópio e acelerômetro. Continuando nos aspectos de *hardware*, é recomendado que o dispositivo tenha

pelo menos 1G de memória RAM, uma unidade de processamento compatível com visualização em 3D.

Gráfico 1 – Quantitativo de memória RAM do dispositivo móvel

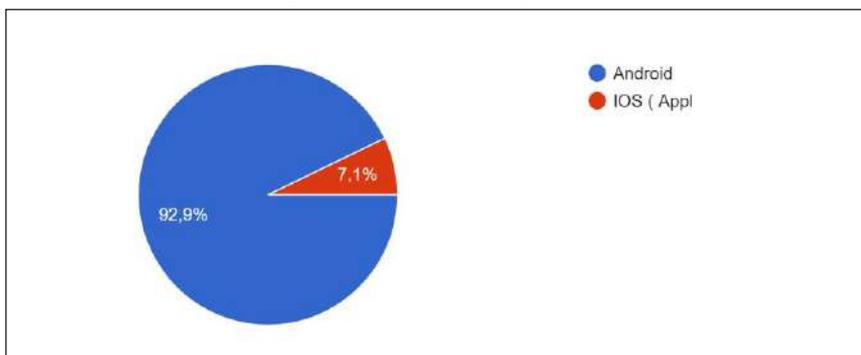


Fonte: Autoria própria (2021).

O gráfico 1 demonstra que os dispositivos dos alunos possuem os requisitos mínimos de memória para a experiência com os aplicativos.

Também é necessário que o dispositivo apresente um sistema operacional compatível com as versões especificadas pelos desenvolvedores, que são *Android 4.4 Kit Kat* ou superior para marcas de celulares que utilizam esse sistema operacional gratuito desenvolvido pelo *Google* ou *iOS da Apple*. O gráfico 2 demonstra que a maioria dos alunos, seja, 92% possuem o sistema operacional *Android*.

Gráfico 2 – Sistema operacional dos dispositivos móveis



Fonte: Autoria própria (2021).

E finalizando as configurações, também é necessário que tais sistemas operacionais sejam compatíveis com o *software Arcore* para dispositivos móveis Android e *ARKit* para dispositivos IOS. Além dos requisitos acima, você precisa de um dispositivo Android compatível com o *ARCore* ou um dispositivo iOS compatível com o *ARKit*.

De acordo com Consularo (2004), *ARCore* e *ARKit* são plataformas do *Google* para a construção de experiências de realidade aumentada. Elas servem-se de três recursos principais para integrar o conteúdo virtual ao mundo real, visto pela câmera do dispositivo:

- O rastreamento de movimento permite que o telefone entenda e rastreie sua posição em relação ao mundo.
- A compreensão ambiental permite que o telefone detecte o tamanho e a localização de todos os tipos de superfícies: superfícies horizontais, verticais e angulares, como o solo, uma mesa de centro ou paredes.
- A estimativa de luz permite que o telefone estime as condições atuais de iluminação do ambiente.

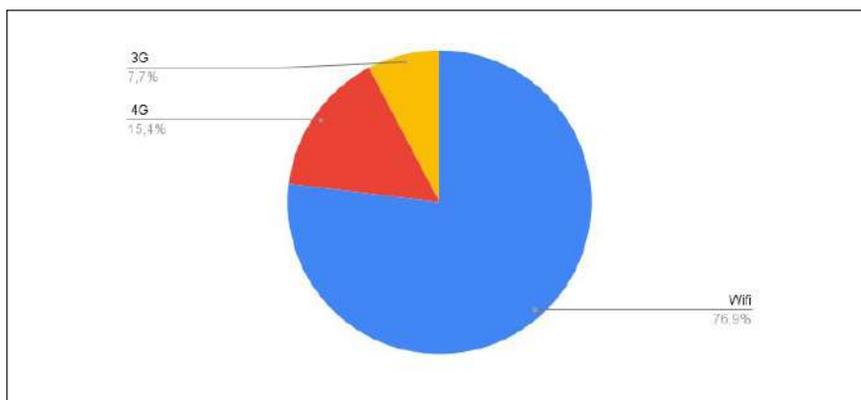
Devido à situação atual da pesquisa de ensino remoto, foi levantada a preocupação de que o aluno terá que utilizar para sua experiência seu próprio dispositivo, sendo necessário avaliá-lo para o sucesso da aplicação da ferramenta.

Sendo assim, foi criado um instrumento que foi respondido antes da apresentação das ferramentas para os alunos dos cursos técnicos do CEFORES, especificamente Técnico em Informática para identificar a compatibilidade que os dispositivos móveis dos alunos apresentavam com o aplicativo *Google Expedições*.

O instrumento apresentava questões sobre a estrutura do dispositivo (*hardware*), seu sistema operacional e suporte aos *softwares* necessários.

Em relação ao sistema operacional, a maioria dos alunos que responderam à pesquisa (92,9%) apresentou o sistema operacional Android, que é o sistema operacional para dispositivos móveis gratuito desenvolvido pela empresa *Google*.

Gráfico 3 – Tipo de rede de Internet utilizada



Fonte: Autoria própria (2021).

O gráfico 3 demonstra que 15,4% dos alunos usam 4G para os estudos, assim como 7,7% dos alunos utilizam 3G, não atendendo às expedições recomendadas; portanto, tais alunos não conseguiriam acessar tais objetos de aprendizagem de sua residência, evidenciando a dificuldade de implementar RA nas práticas educacionais no espaço não formal, pois nem todos têm acesso a dispositivo que permite a experiência.

Considerações finais

A realidade aumentada possui potencial de despertar engajamento e motivação nos alunos dos cursos técnicos em saúde por se tratar de um ferramenta interativa, pois permite uma visualização mais realista dos conteúdos que são apresentados em sala de aula.

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise da utilização das ferramentas *Google Expedições* e *Merge Edu* para ensino da anatomia humana. A pesquisa buscou valorizar a apropriação dessas ferramentas como modo de valorizar a importância da operacionalização de um ensino que possa ocorrer de forma eficiente, enriquecedora e inovadora.

Os recursos tecnológicos pesquisados promovem uma reflexão da prática didática e favorecem a mobilização de saberes. Parte do enriquecimento do processo de ensino e aprendizagem se dá devido à possibilidade de construção de conceitos por meio da experiência sensorial, em que a intenção pedagógica visa à associação das temáticas físico-naturais e humanas por meio da reprodução das configurações espaciais. Tal mecanismo garante o retorno sensorial, resultando em um objeto didático que contempla os sentidos do tato e da visão e também maior interação entre os sujeitos participantes da atividade.

Portanto, os resultados são pautados na promoção da inserção da ferramenta que permite a interface do virtual sobre o real, além da manipulação intuitiva, tal como a visualização e mobilização de conhecimentos sobre o corpo humano.

Nesse sentido, as ferramentas *Google Expedições*, assim como o *Merge Explorer*, oportunizaram a interação com partes do corpo humano, conteúdos presentes nas disciplinas dos estudantes. Algumas dificuldades foram levantadas pelos professores como todo material ser em língua inglesa. A utilização de experiências imersivas que utilizam realidade virtual é um desafio, pois o dispositivo móvel para o seu funcionamento nem sempre é acessível para todos os alunos. Após a análise foi identificado que alguns alunos não possuíam os recursos necessários para executar tais atividades, portanto, não foi possível realizar a prática em aulas remotas; entretanto, os professores esperam que com o retorno das aulas *online* em ambiente presencial, o professor poderá usar de estratégias como dividir equipamentos entre os grupos e acessar a rede de Internet da Universidade, já que nem todos os alunos possuem *Internet Wifi* em suas residências ou mesmo são de áreas rurais sem acesso à *Internet*.

Referências

ALMEIDA, N.A.D.; YAMADA, B.A.G.P.; MANFREDI, B.F. Tecnologia na Escola: Abordagem Pedagógica e Abordagem Técnica. [Digite o Local da Editora]: Cengage Learning Brasil, 2014. 9788522116454. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522116454/>. Acesso em: 01 jun. 2021.

AZUMA, R. **A survey of augmented reality**. Presence, Teleoperators and Virtual Environments, v. 6, n. 4, p. 355-385, 1997.

CONSULARO, L.A. *et al.* AR Toolkit: Aspectos Técnicos e Aplicações Educacionais. In: Cardoso, A.; Lamounier E. (Org.). **Realidade virtual**: uma abordagem prática. São Paulo: Mania de Livro, v. 2, p. 141-183, 2004.

CYSNEIROS, P. G. Novas tecnologias na sala de aula: melhoria do ensino ou inovação conservadora? *In: Informática educativa*. UNIANDES – LIDIE, v. 12, n. 1, 1999. p. 11-24 .

DINIZ, P. R.T. **Tecnologias e sistemas interativos**. Paraná: Universidade Norte do Paraná, 2010.

FORTE, Cleberson Eugênio. **Software educacional potencializado com realidade aumentada para uso em física e matemática**. 215 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Ciência da Computação, Faculdade de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, SP, 2009.

GARBIN, Tânia Rossi; DAINESE, Carlos Alberto; KIRNER, Cláudio. Sistema de realidade aumentada para a educação de portadores de necessidade especiais. *In: Realidade Virtual – Conceitos e Tendências*. Editora Mania de Livro. São Paulo, 2014.

GOOGLE. **O que é o Google Expedições**. Disponível em: <https://support.google.com/edu/expeditions/answer/6335093?hl=pt-BR>. Acesso em: mar. 2021.

KENSKI, V. M. Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. *In: Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro: n. 8, p. 58-71, maio/ago., 1998.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas – SP. Papyrus, 2012.

KIRNER, C.; ZORZAL, E. **Aplicações em ambientes colaborativos com realidade aumentada**. 2005.

KIRNER, C.; KIRNER, T. G. Evolução e Tendências da Realidade Aumentada Virtual e Realidade Aumentada. *In: Livro do pré-simpósio, XIII Symposium on Virtual and Augmented Reality*. Editora SBC – Sociedade Brasileira de Computação, Uberlândia-MG, 2011.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 1996.

LÉVY. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 3. ed., 2010.

MORAN, J. M.; MASETTO, M.; BEHRENS, M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papyrus, 2010.

TORI, R.; KIRNER, C. **Fundamentos e tecnologia de realidade virtual e aumentada**. Pré Simpósio SVR 2006, SBC, Belém, 2006, p. 2-21.

4

CARTOGRAFANDO EXPERIÊNCIAS: PISTAS (AUTO)REFLEXIVAS DE UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Laís Oliveira Abreu

Pista 01 – Notas introdutórias

Este relato, apresentado em pistas, é recortado por trajetos da minha primeira experiência docente no formato *remoto* (à distância, por mediação intensa de plataformas e Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA) numa instituição de ensino superior. Apesar de preferir falar em educação *online*¹, destaco o “remoto” em razão da ampla utilização desse verbete pelas instituições de ensino (inclusive a que leciono), dadas a pandemia da Covid-19 e da consequente necessidade de distanciamento social para evitar a disseminação do *coronavírus*².

1 Conforme Edméa Santos (2009, p. 5663), a educação *online* é um fenômeno da cibercultura composto por um conjunto de ações de ensino-aprendizagem ou atos de currículo mediados por interfaces digitais que potencializam práticas comunicacionais interativas e hipertextuais.

2 O coronavírus, especificamente o SARS-COV 2, é um vírus de alta transmissão causador da doença chamada de Covid-19. A propagação do vírus teve início na China e se espalhou por várias partes do mundo. Por se espalhar rapidamente e ser de difícil controle, a Organização Mundial da Saúde – OMS considerou a situação como uma pandemia mundial em março de 2020.

O que me instigou a propor a prática adiante relatada foram os processos reflexivos (avaliação) sobre um método desenvolvido anteriormente com as mesmas turmas, construído a partir de estudo e debate de dois artigos científicos³. Após a realização dessa atividade, cujo tema central era a responsabilidade civil do estado em razão dos danos causados pela pandemia Covid-19 e pela ausência de implementação de políticas públicas ambientais, percebemos que poderíamos aprimorar o formato de debate e explorá-lo durante o semestre. Movimento reflexivo que faz parte da construção das práticas pedagógicas.

Santos (2014, p. 95) destaca que a prática pedagógica incide em processos pedagógicos específicos, que acontecem no dia a dia. Para que ela aconteça exige o compromisso de quem faz a mediação da ação para “refletir na ação, refletir sobre a ação, produzir conhecimento na ação [...]”. Os processos pedagógicos da prática inspiradora se deram a partir de leitura prévia, estudo do tema “responsabilidade civil do estado” no componente e discussões em fórum virtual no AVA (*moodle*⁴). Sem regras específicas, debatemos livremente as questões levantadas nos artigos indicados e outras colocadas pelos/as participantes do coletivo.

Refletindo sobre a ação, a seguir apresento minha avaliação relatada em diário docente:

Eles/as se mostraram empolgados/as com o fato de estarem debatendo sobre um tema muito atual. A falta de leitura por parte de alguns prejudica a qualificação da discussão, pois muitos/as ficam

3 Referências dos artigos: DANTAS BISNETO, C.; SANTOS, R. B.; CAVET, C. A. Responsabilidade civil do Estado e pandemia da COVID-19. *Revista IBERC*, v. 3, n. 2, p. 71-92, 10 jul. 2020 e GASPERINI, Marina Mendes; REZENDE, Elcio Nacur. A responsabilidade civil do estado por omissão na implementação de políticas públicas ambientais. *Braz. J. of Develop.*, Curitiba, v. 6, n. 10, p. 76.302-76.317, oct. 2020.

4 *Software* livre de aprendizagem bastante utilizado em atividades de formação a distância.

presos/as à polarização e não se aprofundam nas questões de modo fundamentado (com argumentos embasados em dados e pesquisas). Não tive condição de acompanhar o *chat*, que estava bem movimentado. Fiquei de compartilhar o chat com todos/as e fazer a leitura detalhada posteriormente. É uma boa prática que devemos aprimorar. Pontos que destaco: disponibilizar apenas um texto; Formar grupo de debatedores (estratégia para que todos/as participem); eleger quem conduza a mediação do *chat* (fazer resumo das principais questões emergidas) (DIÁRIO DOCENTE, 2021).

A partir da atenção dada ao acontecimento, conforme relato acima, narro a experiência inspirada no método da cartografia a partir de Deleuze e Guattari (1995) e Barros e Kastrup (2015), buscando apontar as borras do processo, as linhas duras que me atravessam e as linhas de fuga emergidas nesse eterno devir⁵ que é a profissão docente. Na docência, habitamos um território em conexão com outros agenciamentos, outras subjetividades, onde “[...] há linhas de articulação ou segmentaridade, estratos, territorialidades, mas também linhas de fuga, movimentos de desterritorialização e desestratificação [...]” (DELEUZE e GUATTARI, 2011, p. 18).

Em meio ao emaranhado dessas linhas que fazem rizoma⁶, as práticas pedagógicas acontecem. Cheguei a um território em movimento e o meu corpo docente, entre estranhezas e desconfianças do processo em curso, balançava-se numa dança não coreografada junto a outros corpos e outros desejos. Infinitas multiplicidades compunha a tela virtual: rostos nunca vistos, caminhos redesenha-

5 Sobre devir, ver página 86.

6 Trabalhamos na perspectiva da multiplicidade, oposta ao modelo arbóreo (fixado a um ponto). Segundo Deleuze e Guattari (2011, p. 23-29), as multiplicidades são rizomáticas e denunciam as pseudomultiplicidades arborescentes. Para eles, o rizoma não sai do modelo representativo da árvore ou da raiz pivotante.

dos pela nova docente, uma pandemia ceifando vidas e a necessidade de construir processos pedagógicos cada vez mais éticos, fazendo brotar desejos e emergir as singularidades dos corpos e dos territórios habitados.

Agenciamos⁷ este diálogo com autores e autoras, nossos/as intercessores/as, quais sejam: Deleuze e Guattari (1995, 2011), Veiga (2008), Franco (2016), Verdum (2013). Assim, ampliamos a experiência de uma prática por meio de outra prática, tecendo outros fios e nós – buscando produzir conhecimento a partir da reflexão na e sobre a ação, conforme as pistas a seguir.

Pista 02 – Prática pedagógica: devir na construção da experiência

Sobre os devires, levamos em conta, a partir de Fuganti (2015, p. 75) que “Devir é tornar-se diferente de si. É potência de acontecer, diferindo de si sem jamais confundir-se com o estado resultante dessa mudança”. Devir implica reconhecer o ser humano como um ser sempre em processo: inacabado, sempre podendo se descobrir, redescobrir. Implica reconhecer os diferentes e suas singularidades, fora dos binarismos que reduzem os seus significados. Devir é o desejo de criação, é potência em ato, é o móvel que fertiliza a episteme cartográfica.

Nos processos educacionais e na construção de práticas pedagógicas é preciso dar passagem aos devires:

Buscar uma educação voltada para os devires é um posicionamento político – uma política dos devires – baseado em uma ética que só pode ser concebida, juntamente, com a estética. Onde há uma ética da

7 Para Souza (2012, p. 27), agenciar pressupõe conexões e exploração das potências que há nas pessoas e nas coisas e nas relações vividas entre esses agentes; pressupõe criação.

existência, coexiste uma estética da experiência implicada nas ações do cotidiano. Com isso busca-se despertar experiências ainda não vividas, trajetos não percorridos, paisagens não vistas, conversas não faladas, vontades não concretizadas (OLIVEIRA e FONSECA, 2006, p. 151).

Para construir a política dos devires, é preciso criar, construir experiência cotidiana e desterritorializar⁸. As práticas pedagógicas são dispositivos⁹ dessa construção. Segundo Veiga (2008, p. 15), a didática do professor pode funcionar como instrumento para efetivação de uma prática pedagógica acrítica e repetitiva ou para a modificação da prática pedagógica, produzindo o novo, provocando mudanças, transformação. Há, portanto, a necessidade da demarcação de uma intencionalidade à ação educativa, não se tratando de um mero fazer descompromissado com as pessoas e com a realidade que as cercam. Com base nos devires, enfatizamos que não se trata de mecanizar o processo, mas de movimentá-lo a favor da criação.

Destaca-se que as práticas pedagógicas visam atender às expectativas de uma comunidade social e se desenvolvem “por adesão, por negociação, ou, ainda, por imposição. [...] Sua representatividade e seu valor advêm de pactos sociais, de negociações e deliberações com um coletivo [...]” (FRANCO, 2016, p. 541). São

8 “O que a cartografia persegue, a partir do território existencial do pesquisador, é o rastreamento das linhas duras, do plano de organização, dos territórios vigentes, ao mesmo tempo em que também vai atrás das linhas de fuga, das desterritorializações, da eclosão do novo” (ROMAGNOLI, 2009, p. 6 - 171).

9 Segundo Virgínia Kastrup e Regina Barros (2015, p. 77), “[...] a cartografia, como método, sempre requer, para funcionar, procedimentos concretos encarnados em dispositivos”. Compreendemos os dispositivos na inspiração de Michel Foucault (1979) e Deleuze (1992), como meios de acompanhar processos, moventes, criativos e capazes de estabelecer múltiplas relações com sujeitos e territórios. Agenciamento de práticas que permitem produção de conexões incessantes num regime de afecções para produção de subjetividades (KASTRUP e BARROS, 2015).

processuais, fruto de uma ação intencional e construídas em conjunto para atender interesses de um grupo de pessoas.

Por meio desse diálogo agenciado com Veiga (2008) e Franco (2016), aprofundo as reflexões da minha experiência como *praticante de prática pedagógica*. Parece redundante, mas não. Quero dar ênfase ao meu processo de construção inacabado, borrado, construído de desejos e intuições, das aprendizagens entre pactos, imposições e negociações.

Destaco que as intencionalidades do meu processo de professora para as turmas “A” e “B” (mais de cem alunos/as matriculados/as), do curso de Direito, começaram a se corporificar em dezembro de 2020. Nesse período comecei a pensar e estruturar o plano de ensino do componente, construindo objetivos, metodologia, cronograma de aulas, selecionando textos e construindo estratégias de atividades avaliativas. Período de muito estudo-pesquisa.

Em fevereiro de 2021, realizamos a nossa primeira aula síncrona, quando apresentei o plano que chamei de Mapa Aberto (na perspectiva da cartografia), e a partir daí procurei me abrir para a construção do plano comum heterogêneo. Tal plano é transversal e não hierarquizante. São as redes de força do coletivo que se faz na caminhada. Desse modo, abri o diálogo para contribuições, busquei ouvir a todos/as/es e fiz questão de firmarmos alguns combinados iniciais acerca da proposta pedagógica; de buscar quebrar as barreiras da hierarquia e trazer o universo de mais de cem discentes para o processo da aprendizagem colaborativa, pois, para Verdum (2013, p. 94), inspirada em Paulo Freire, a prática pedagógica se dá num processo dialógico no qual o conhecimento é construído mediante a participação de todos os sujeitos envolvidos na ação, para fins de construir uma leitura crítica da realidade.

Nesse ínterim, há um processo contínuo de construção e desconstrução do conhecimento em que “o professor aprende com o aluno, ao pesquisar sua realidade, seu desenvolvimento cognitivo e afetivo, enquanto o aluno aprende, por meio de um processo de reconstrução e criação de conhecimentos daquilo que o professor sabe, tem para compartilhar” (VERDUM, 2013, p. 95).

Como seria possível a construção compartilhada com as turmas? Não sabíamos, pois é da ordem da criação, diz respeito a viver o processo de modo transversal. Tal como o desejo, numa perspectiva deleuzeana, era preciso produzi-lo. Era preciso praticar. Explicitarei também a proposta de avaliação (critérios e formatos). Esses pontos causaram muita estranheza no decorrer do processo, daí veio todo o “tumulto” que me fez achar que “deu tudo errado”. A avaliação processual se apresentava como um elemento novo para os/as habitantes daquele território.

No processo das aulas, eu sempre buscava movimentar o diálogo por meio de perguntas reflexivas, deixava aberto para participação direta ou pelo bate-papo, estimulando a interação. Fizemos o uso de interação via *Whatsapp* (em grupo específico para todos os componentes) e individualmente. Nesse espaço muitos/as se sentiam à vontade para interações acadêmicas, mas, também, sobre questões pessoais. O *Whatsapp* contribuiu para a interação que a aula síncrona não dava conta (por conta das limitações de tempo, da grande quantidade de discentes e das determinações institucionais a cumprir).

E o que deu errado nesse processo? Por ser processo, depois eu entendi que fazia parte dele determinadas frustrações, mas em dados momentos algumas situações me desestabilizaram bastante. Era sempre com o diálogo e com a reflexão que buscava o entendimento das situações emergidas. Após contextualizar elementos do

processo de construção da experiência, partimos para a ação-reflexão acerca da prática, cartografada a seguir.

A prática: aula como acontecimento

Para Veiga (2008, p. 16), a prática pedagógica “é uma prática social orientada por objetivos, finalidades e conhecimentos, e inserida no contexto da prática social. [...] É uma dimensão da prática social que pressupõe a relação teoria-prática [...]”. Ao apresentar o seu conceito chama a atenção para o papel dos educadores ao afirmar que é dever desses profissionais buscar condições necessárias para a sua realização.

Ela faz questão de esclarecer que não significa que esse processo de troca seja isento de qualquer autoridade ou diretividade do/a professor/a. É uma relação não assimétrica, mas ordenada, planejada, organizada, já que se objetiva “a transformação social, a busca de uma sociedade mais justa, solidária e democrática”, que só se dará a partir da prática reflexiva (VERDUM, 2013, p. 95).

Nesse sentido, a prática desenvolvida objetivou promover debate crítico sobre a *Nova Lei de Licitações*¹⁰ a partir de estudos anteriores e leitura de artigo científico sobre o tema¹¹.

A prática proposta estava justificada no fato de existir um Projeto de Lei que muito modificava os processos de licitações e contratos envolvendo a administração pública brasileira e que

10 Lei 14.133 de 1º de abril de 2021 que estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

11 Referência completa do artigo indicado e debatido: GARCIA, Flávio Amaral; MOREIRA, Egon Bockmann. A futura nova Lei de Licitações brasileira: seus principais desafios, analisados individualmente. **Revista de Direito Público da Economia** [recurso eletrônico]. Belo Horizonte, v. 18, n. 69, jan./mar. 2020. Disponível em: <https://dspace.almg.gov.br/handle/11037/37469>. Acesso em: 25 mar. 2021.

estava na fase de sanção presidencial. Levando em conta a importância do tema para a Administração Pública Brasileira e a partir das pistas oriundas do processo de estudos do coletivo, ponderei que era necessário estudar e compreender as principais mudanças e controvérsias acerca das licitações e contratos administrativos no contexto do ordenamento jurídico brasileiro e das implicações dentro do Direito Administrativo.

Propusemos os seguintes procedimentos metodológicos:

- Estudar o artigo “A futura nova lei de licitações brasileira: seus principais desafios, analisados individualmente”;
- Dar ênfase às modificações futuras advindas da Nova Lei de Licitações, que está prestes a ser sancionada pelo Executivo (previsão de sanção para o mês de abril), a partir do texto e de 10 (dez) questões indicadas para reflexão.
- Procedimentos para a aula: na aula eu irei sortear uma pessoa para abordar cada uma das questões. A pessoa sorteada, após manifestação, poderá escolher até dois/duas colegas para contribuir com a sua arguição. O uso do *chat* é livre para intervenções e contribuições com as questões debatidas.

A aula “caiu” numa data que era véspera de feriado. Horas antes, meu *Whatsapp* começou a ser “bombardeado” com mensagens solicitando que a atividade fosse adiada; recebi lista (abaixo-assinado de uma turma) com o nome de alguns/as alunos/as de uma das turmas que almejavam o adiamento da atividade. Recebi ligação de uma aluna relatando que havia muita ansiedade entre os/as colegas, que, apesar de saberem que eu havia passado com antecedência a atividade, almejavam o adiamento. Recebi mensagens de alunos/as dizendo que não participariam da aula.

Eu pedi para que ficassem tranquilos/as; reafirmei que o objetivo da atividade não era o de deixar os discentes e as discentes em

desespero; que na aula a gente dialogaria e acordaria o que fosse melhor para todos/as. Estava com a aula organizada, estudei muito. Estava tudo mapeado para as provocações e tensionamentos acerca do tema.

Deixei uma mensagem no *Mural da Turma* (grupo de *Whatsapp* criado pela coordenação de curso para orientação e comunicação docente com os/as discentes) buscando aliviar as tensões e controlar o envio de mensagens para o meu número pessoal. A seguir, alguns trechos das minhas anotações e impressões sobre a aula feitas logo após o seu encerramento:

Aula ministrada em 1º de abril de 2021, quinta feira santa, véspera da sexta feira da paixão (feriado nacional). O artigo já havia sido indicado desde a primeira semana de aula e a proposta dos debates também. Quanto ao primeiro debate realizado com a turma, fluiu muito bem, mas poucas pessoas fizeram a leitura dos dois textos indicados. A participação foi espontânea. Eu fui ouvindo, anotando, fazendo indagações...

Quanto ao segundo debate, deixei 10 questões para nortear o estudo e falei que sortearia um/a aluno/a para cada pergunta, que poderia convocar mais dois/duas colegas para fazer complementações. Deixei uma *live* com uma fala do senador relator da lei comentando sobre o PL objeto de discussão do artigo, bem como deixei aberto para que fizessem outros estudos, pesquisas.

Às vésperas da atividade comecei a ser bombardeada com ligações, mensagens... com argumentos de todos os tipos sobre um possível adiamento. Percebi que dessa vez quase 100 por cento da turma acessou o sistema, ou seja, tiveram algum contato com o texto indicado. Falei que não se preocupassem, que o objetivo da atividade não era pressionar ninguém, mas sim contribuir com o processo de leitura e construção argumentativa... Mas aí recebi argumentos de

todos os tipos e comecei a ficar abalada pela pressão que recebia e pelos argumentos colocados, alguns contestáveis, como se eu não estimulasse desde o início do semestre a participação e construção colaborativa (DIÁRIO DOCENTE, 2021).

Percebem-se pelo relato os afetamentos em mim provocados pelas reações de parte dos/as discentes. O que me esqueci de destacar foi como a aula (com o debate) aconteceu. Antes disso, houve avaliação do processo da atividade proposta. Eu fiz questão de retomar os combinados iniciais, a proposta colaborativa apresentada desde o primeiro dia de aula. Eu quis me defender, minha postura era a de justificar, pois eu me senti atacada, e vejo que isso fora reflexo das minhas inseguranças.

Apesar das minhas inseguranças, friso que Verдум (2013, p. 103) destaca que “o conceito de prática pedagógica ainda permanece muito arraigado à ideia de transmissão do conhecimento, à competência instrumental”. Daí percebo que a retomada ao início, à proposta pedagógica apresentada não se tratou de apenas uma ação defensiva minha, mas de uma ação pedagógica construída a partir de intencionalidades frente a paradigmas que veem a aula como meio de transmissibilidade. As intencionalidades sugeridas são abertas, a partir da concepção de prática pedagógica na perspectiva dialógica, ou seja, diferem do paradigma bancário tão bem refletido por Paulo Freire.

Mas agora falando do debate sobre o tema proposto, destaco que aconteceu naturalmente. Após termos refletido sobre a proposta e as tensões geradas, os/as alunos/as presentes começaram a debater naturalmente o tema. Não houve sorteio de perguntas, como havia planejado. Alguns discentes começaram a fazer questionamentos aos outros/as e, quando nos demos conta, já estávamos envolvidos/as nas discussões; e o que mais impressionou a todos/as

foi a notícia dada por um aluno no decorrer da aula: *Professora, a lei de licitações acabou de ser sancionada!*

Chegamos a duvidar, fomos averiguar, julgávamos ser notícia falsa, mas não. Até que uma aluna postou em seus *stories* da rede social *Instagram*: *Isso é que é estudar direito atualizado. A Lei é sancionada no momento em que você está debatendo o seu texto.*

Nada disso era esperado para esse dia. Eu havia pensado, inclusive, em remarcar a atividade para outra data e jamais imaginara que a sanção da nova lei de licitações se daria em momento simultâneo à aula.

As discussões aconteceram e foram efervescentes, contudo, apenas dez por cento das turmas participaram de fato. O debate foi validado para quem efetivamente participou e transpusemos a discussão para os/as demais com uma atividade escrita via *moodle*. As dez questões por mim elaboradas para fomentar a discussão serviram de base para a atividade escrita.

Aqui destaco a dimensão da aula e das práticas pedagógicas como *acontecimento*. Na perspectiva do acontecimento, devemos nos abrir ao encontro. Conforme Deleuze e Guattari (1995), o mapa é aberto, podendo ser conectado e desconectado a todo o momento. O mapa é desmontável; e por mais que eu tenha buscado partir desta perspectiva ainda me vi frustrada por não vivenciá-lo tal como intencionei. É da minha humanidade essa contradição, assumir essa imperfectibilidade; é também parte da construção da experiência docente, um devir constante.

Rosely Sayão, em entrevista contida no dossiê *Práticas de Ensino e Aprendizagem: a experiência docente e os desafios epistemológicos e metodológicos da educação*, ao falar sobre prática docente e os desafios da formação no século XXI, diz que na sociedade do mercado a formação tem sido afetada pelo paradigma do

avanço e da produção, que põe em xeque o processo de reflexão, o exercício do pensar (Netto e Lopes, 2018). Nesse sentido é que busco refletir para sair do processo mecânico, dos engessamentos que procura nos amarrar em encruzilhadas, pois sempre há caminho, ou melhor, caminhos. Daí a necessidade da reflexão crítica constante acerca das práticas que nos dispusemos a construir.

Paulo Freire (1996, p. 12) já alertava em *Pedagogia da Autonomia*: “a reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria/Prática sem a qual a teoria pode ir virando blablá e a prática, ativismo”. Sem reflexão crítica a teoria e a prática podem se tornar esvaziadas, mecanizadas, deslocadas de sentido e desse modo não há prática pedagógica.

Como já disse, sou praticante. Nessas aprendizagens, o inesperado nos arromba, força a desterritorialização. Linha de fuga para romper nossas contradições e para nos reconhecermos humanos, inacabados, nunca prontos, em construção do devir-professora praticante de experiências que se constituem práticas pedagógicas.

Pista 03 – para desconcluir: mapeando devires e os novos territórios habitados

Deleuze e Guattari (2011) falam que a habitação de um território requer transversalidade: não se fecha, têm múltiplas entradas, um novo rizoma pode se formar, de modo é possível acampar em vários pontos desse território, permeado de variáveis coeficientes de desterritorialização.

Desse modo, não há certezas na construção de experiências. Conforme Bondía (2002, p. 28) afirma, “experiência tem sempre uma dimensão de incerteza que não pode ser reduzida. [...] A experiência não é o caminho até um objetivo previsto, [...] mas é uma abertura para o desconhecido, para o que não se pode antecipar

[...]”. As imprevisibilidades e as transformações do processo são pontos de potência, e não o chamado “ponto fraco” da construção das práticas pedagógicas.

Por mais que o planejamento de uma aula e/ou atividade seja uma necessidade pedagógica para docentes, esse plano jamais pode ser encarado como um caminho dado, como um caminho de certezas. Essa é uma das aprendizagens que a cartografia e o próprio conceito de prática pedagógica aqui utilizado nos deixam: as reflexões acerca dos processos que envolvem a construção da experiência a partir das práticas pedagógicas é devir constante. É assim que damos passagem ao desconhecido, abrimos possibilidades para novas descobertas e habitamos novos territórios.

No processo eu vi muito das minhas inseguranças, fragilidades, me avaliava o tempo todo (e validava mais os aspectos negativos que os positivos), o que também me atrapalhava. Sentia muita falta de quem refletisse comigo sobre os processos pedagógicos. No Ateliê Colaborativo, realizado pelo projeto de pesquisa interinstitucional (parceria da UFTM com a UNEB) em 17 de julho de 2021, onde debatemos a partir da experiência aqui narrada, percebemos muitas potências nessa prática; e um colega comentou: *Ué, essa prática não deu errado!*

As reflexões propostas pelo grupo e agora na reescrita para este livro, observo que o meu desejo de fixar morada em algum território desse rizoma gerou-me a estranheza a partir dos devires, acontecimentos do processo. Eu sei que aprendi demais, e só aprendi porque busquei fazer *com* – colaborativamente. Ao longo do processo e ainda que ao fim do semestre, a compreensão sobre a nossa proposta colaborativa começava a ser assimilada. E eu me desprendi do território do meu imaginário para os territórios que se apresentavam aos meus olhos, ao meu corpo.

Prática pedagógica é linha de fuga, mas esse é um devir para ser agenciado em outras escritas.

Referências

BONDÍA, Jorge Larrosa. (2002, p. 19) Notas sobre a experiência e o saber de experiência. João Wanderley Geraldi (trad.). **Revista Brasileira de Educação**, n. 19, 2002. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27501903>> ISSN 1413-2478. Acesso em: maio de 2019.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Vol. 1.

GUERRA, Aurélio *et al.* (trad.). 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix.. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Vol. 2. OLIVEIRA, Ana Lúcia de; LEÃO, Lúcia Cláudia (trads.). 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix.. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Vol. 3. GUERRA, Aurélio *et al.* (trad.). 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2012.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix.. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Vol. 4. ROLNIK, Sueli (trad.). 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2012.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Vol. 1. GUERRA, Aurélio (trad.). São Paulo, 1995.

DELEUZE, Gilles. **O abecedário de Gilles Deleuze**. Filme de Pierre-André Boutang, Paris: Éditions du Montparnasse, 1988.

DELEUZE, Gilles.. FRANCO, Maria Amélia Santoro. Entre a lógica da formação e a lógica das práticas: a mediação dos saberes pedagógicos. **Educação e Pesquisa**, v. 34, n. 1, p. 109-126, 2008.

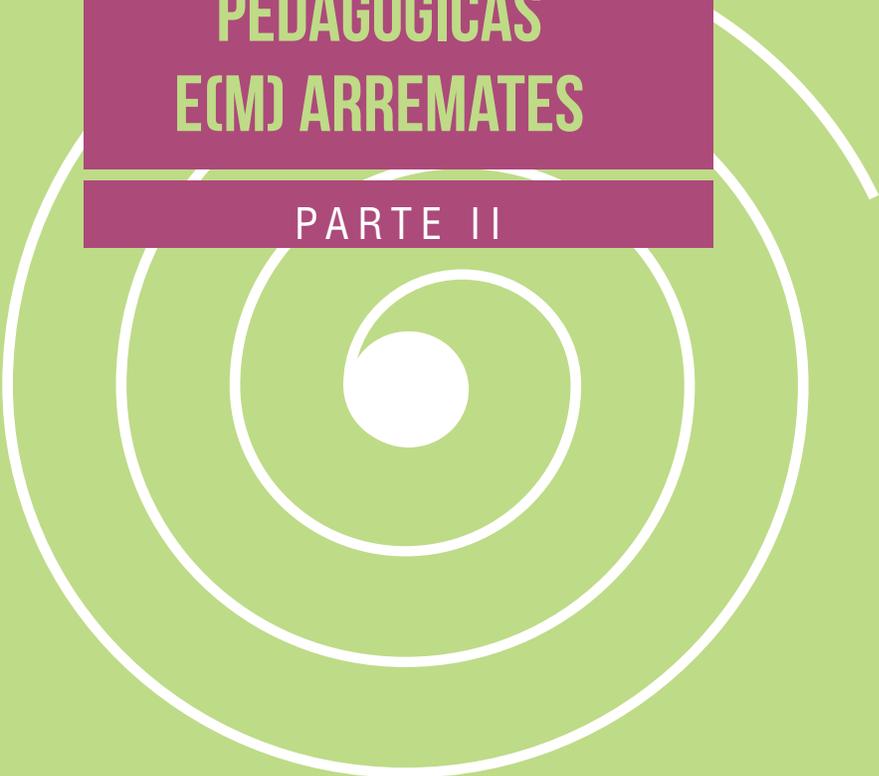
FRANCO, Maria Amélia do Rosário Santoro. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos (online)**, Brasília, v. 97, n. 247, p. 534-551, set./dez. 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática docente**. São Paulo: Paz e Terra, p. 25, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 9. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FREIRE, Paulo. SHOR, Ira. **Medo e ousadia: o cotidiano do professor**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

- FONSECA, Tania Mara Galli; NASCIMENTO, Maria Livia do; MARASCHIN, Cleci (Orgs.). **Pesquisar na diferença**: um abecedário. Sulina: Porto Alegre, 2015.
- FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1979.
- FUGANTI, Luiz. Devir. In: **Pesquisar na diferença**: um abecedário. FONSECA, Tania Maria Galli; NASCIMENTO, Maria Livia do, MARASCHIN, Cleci (Orgs.). Porto Alegre: Sulina, 2015, p. 75-79.
- GALLO, Sílvio. **Deleuze e a educação**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.
- NETTO, Rangel Cerceau; LOPES, Rodrigo Barbosa. **Entrevista sobre prática docente com Rosely Sayão**. (Dossiê Práticas de Ensino e Aprendizagem: a experiência docente e os desafios epistemológicos e metodológicos da educação.). e-hum, v. 10, n. 2, p. 51-58, 2018.
- OLIVEIRA, Andréia; FONSECA, Tania. Os devires do território-escola: trajetos, agenciamentos e suas múltiplas paisagens. **Educação & Realidade**, v. 31, n. 2, 2006.
- ROMAGNOLI, Roberta Carvalho. A cartografia e a relação pesquisa e vida. **Psicologia & Sociedade**, v. 21, n. 2, p. 166-173, 2009.
- SANTOS, Edméa. Educação *online* para além da EAD: um fenômeno da cibercultura. In: Silva, M; Pesce, L; Zuin, A. (Orgs.). **Educação Online**: cenário, formação e questões didático-metodológicas. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2010.
- SANTOS, José Jackson Reis dos. Sobre saberes construídos com base nas práticas pedagógicas: reflexões introdutórias. In: RAMALHO, Betânia Leite; NUNES, Claudio Pinto; CRUSOÉ, Nilma Margarida de Castro (Orgs.). **Formação para a docência profissional**—saberes e práticas pedagógicas. Brasília: Liber Livro, 2014.
- SOUZA, Pedro de. Agenciar. In: **Pesquisar na diferença**: um abecedário. FONSECA, Tania Maria Galli; NASCIMENTO, Maria Livia do, MARASCHIN, Cleci (Orgs.). Porto Alegre: Sulina, 2015, p. 29-31. VEIGA, Ilma Passos da. **A prática pedagógica do professor de didática**. Campinas: Papirus, 2008.
- VERDUM, Priscila. Prática Pedagógica: o que é? O que envolve? **Revista Educação por Escrito** – PUCRS, v. 4, n. 1, jul. 2013. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/viewFile/14376/9703>. Acesso em: 23 set. 2021.



**PRÁCTICAS
PEDAGÓGICAS
E(M) ARREMATES**

PARTE II

5

DESAFIOS, TENSÕES E APRENDIZAGENS: A PANDEMIA DE COVID-19 E O ENSINO REMOTO

Gicelma Cláudia da Costa Xavier

Este relato de experiência tem origem na apresentação oral realizada no Ateliê Colaborativo (Projeto UFTM/UNEB), no dia 22 de agosto de 2020. À época a humanidade, ainda perplexa, tentava compreender como seria possível continuar vivendo no estado de pandemia causado por um vírus que se apresentava devastador. A experiência de prática pedagógica que será aqui relatada provém de um contexto educacional imerso em incertezas e inseguranças.

No dia 11 de março de 2020, o diretor da Organização Mundial da Saúde (OMS) Tedros Ghebreyesus veio a público declarar a pandemia de Covid-19. A partir daquela declaração o mundo passou a conviver com a gravidade e as incertezas relacionadas a uma doença oriunda da China e que não parecia assustar, a princípio. No dia 20 de março do mesmo ano, por meio do Decreto Legislativo número 6, decretou-se estado de calamidade pública no Brasil. A partir de então, diversas ações foram implementadas por parte dos poderes públicos federal, estadual e municipal, ações tais, cujos méritos não nos cabe aqui discutir, pois nosso objetivo neste

manuscrito, é compartilhar experiências do vivido no trabalho educativo envolto no contexto explicitado.

É fato que a pandemia de Covid-19 afetou vidas e setores diversos da sociedade. A educação, não há o que contestar, está entre esses setores. Uma rápida pesquisa no *site* da UNESCO (<https://pt.unesco.org/covid19/educationresponse>) pode comprovar registros astronômicos do número de alunos que tiveram suas atividades escolares comprometidas no Brasil e no mundo. No Brasil, as informações dão conta de que as escolas públicas regulares tiveram suas atividades presenciais totalmente suspensas. Muitas delas passaram a trabalhar de forma remota *online* ou *off-line*, enquanto outras adotaram estratégias como a de entregar material impresso aos pais. Assim, estudantes de diversos níveis puderam manter um certo contato com as atividades escolares.

Como professora do Instituto Federal de Rondônia (IFRO), atuando no *campus* Vilhena com a disciplina de Língua Inglesa, junto a estudantes do Ensino Médio integrado aos cursos técnicos de Eletromecânica e Informática, minha experiência não destoa, em grande proporção, da de muitos colegas Brasil afora. O público estudantil que compõe nossa comunidade escolar é, em sua maioria, oriundo de escolas públicas da rede estadual e municipal; muitos da zona rural, alguns de escolas indígenas e alguns outros, que provêm da rede privada de ensino.

O contexto descrito acima é para, de certa forma, situar você, leitor, a respeito da realidade social da qual fazemos parte. Ao serem suspensas todas as atividades presenciais, o IFRO saiu, digamos que à frente da maioria das demais escolas, isso porque em nossa rotina já lidávamos com o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Tanto estudantes quanto docentes já conheciam e desenvolviam até 20% das atividades naquele ambiente. Assim, no dia 18 de

março de 2020, quando tivemos nossas atividades presenciais suspensas, imediatamente, migramos para o AVA.

Desafios e tensões: O caminho construído

Iniciamos nossos atendimentos de forma 100% remota e, aos poucos, os desafios se mostraram extremamente inquietadores. O primeiro está ligado ao corpo docente e seu preparo para mudanças tão significativas no trato com aulas mediadas pela tecnologia. O autor e estudioso sobre tecnologias na educação, José Moran, afirma que:

O domínio pedagógico acerca de tecnologias na escola é complexo e demorado. Os educadores costumam começar utilizando-as para melhorar o desempenho dentro dos padrões existentes, mais tarde, animam-se a realizar algumas mudanças pontuais e só depois de alguns anos é que educadores e instituições são capazes de propor inovações, mudanças mais profundas em relação ao que vinham fazendo até então (MORAN, 2012, p. 90).

Moran (2012) fala de domínio pedagógico e de tempo para que mudanças, no que tange ao uso de tecnologias no fazer docente, sejam incorporadas e passem a significar inovações da e na prática pedagógica. Isso posto, eis o primeiro e grande desafio, começar em um contexto totalmente mediado por tecnologias, no entanto, contornado por paradigmas do ensino presencial. Não houve tempo para preparo pedagógico, não houve tempo para aprender novos conceitos, tudo se tornou um aprender a fazer fazendo. Para os docentes, não havia falta de acesso à tecnologia, mas somos prova de que *“não basta ter acesso à tecnologia para ter o domínio pedagógico. Há um tempo grande entre conhecer, utilizar e modificar processos”* (MORAN, 2012, p. 90). Porém, em situações emergenciais, o processo de aprendizagem é, por vezes, naturalmente acelerado, e,

cada dia, cada semana, nos primeiros seis meses, em especial, foram carregados de muita tensão.

O segundo grande – e não menos importante – desafio foi o de alcançar os estudantes. Ao usar o verbo *alcançar*, quero dar o sentido mais completo da palavra; precisávamos garantir a permanência e o êxito daqueles estudantes; precisávamos garantir que o acesso a equipamentos e rede de Internet chegassem até eles; precisávamos manter seus interesses pelas atividades que continuaríamos desenvolvendo, dentre tantas outras necessidades que passamos a observar no cotidiano da escola e em nossas vidas.

Não é possível mensurar quão impactante foi essa mudança na rotina de adolescentes que, apesar de imersos em uma cultura dominada pelos acervos digitais, passaram a ter a obrigação de manter a escola em suas vidas, de forma literal, no seio de suas casas, de suas famílias, afinal, o novo cenário educacional suscitou a necessidade de pensar em estratégias para fortalecer e estabelecer uma relação mais profícua com essas famílias (KIRCHNER, 2020).

À medida em que rompíamos barreiras, outras surgiam e, juntos, criamos e destruímos modelos para nos aproximar e (re) significar o processo educativo na realidade imposta a todos. Daí, originaram-se experiências que fortaleceram e impactaram positivamente o processo educativo. Uma dessas experiências será aqui compartilhada, com o objetivo de colaborar e anunciar que, mesmo em momentos que nos vemos perdidos, quase em situação de caos, somos capazes de aprender e renovar a maneira de fazer na educação escolar.

Sou admiradora do uso de ferramentas digitais com vistas a tornar o ensino mais interativo e mais próximo do contexto socio-cultural dos estudantes e, por acreditar no papel da escola de “*garantir aos alunos cidadãos a formação e a aquisição de novas*

habilidades, atitudes e valores, para que possam viver e conviver em uma sociedade em permanente processo de transformação” (KENSKY, 2012, p. 64), há algum tempo tenho adotado no planejamento de minhas aulas momentos nos quais a interação via meios digitais possam acontecer.

A ação educativa necessita de olhares que reconheçam os estudantes em suas especificidades. Por atuar com a disciplina de Língua Inglesa junto a adolescentes, o uso de aplicativos, *sites* interativos, *games* eram – e ainda são – recursos que garantiam um “tempero” diferenciado às aulas. No entanto, o que antes se dava como interação em sala de aula foi alterado, assim como todo o restante de nossas vidas, durante a pandemia.

No momento que passamos a desenvolver 100% das atividades a distância percebi que mudanças profundas teriam que acontecer para dar conta daquele contexto. Me vi tendo que aprender a ensinar remotamente e, por um período, parecia não ser mais possível utilizar os recursos que antes já me eram bastante familiares. Todas as tensões trazidas pelo distanciamento social e pelas incertezas em relação à Covid-19 pareciam ter bloqueado a criatividade e a capacidade de entender que a educação acontece onde há pessoas comprometidas e interessadas em formar outras pessoas para a vida, a liberdade e a autonomia.

Mesmo em meio aos desafios e as tensões, iniciamos nossos trabalhos. A plataforma *Moodle* (AVA) passou a ser alimentada com conteúdos e atividades para os estudantes. Os estudantes passaram a receber, além do apoio pedagógico, apoio financeiro para pacotes de Internet, empréstimos de computadores e todo o suporte que a instituição tinha disponível para atendê-los. Nesse sentido, parecia não haver obstáculos, tudo fora transposto com sucesso para o modelo remoto *online* ou *offline*. Contudo, a reali-

dade se mostrou severa e deu-se o início ao esvaziamento, agora, da escola mediada por tecnologias.

Todos os docentes, de todas as áreas, ao final do segundo mês de atendimento remoto, demonstravam extremo estado de cansaço físico e mental. Nosso maior desafio estava em manter os alunos engajados. De minha parte, pensava: “não posso perder esse aluno, não posso deixá-lo para trás”, especialmente ministrando a disciplina de Língua Inglesa que já é, por si só, um grande entrave para a maioria dos alunos.

Nesse contexto, o que fazer? Depois de muito pensar, de muito estudo, de muitas discussões em reuniões pedagógicas, de muitas trocas de ideias e experiências com outros colegas, dei início ao que me pareceu lógico para dar sentido ao novo ambiente escolar em que estávamos inseridos. O uso dos recursos digitais, já conhecidos e utilizados em nossas atividades, voltaram ao cenário com a clareza de que:

O uso de aplicativos em contextos educacionais é capaz de proporcionar diferentes possibilidades de trabalho pedagógico de modo significativo. No entanto, essas novas tecnologias digitais precisam ser utilizadas de maneira criativa e também crítica, buscando adequar seus usos aos conteúdos necessários (CAMARDO; DAROS, 2018, p. 28).

Com a atenção voltada ao fazer pedagógico com uso de aplicativos, de maneira significativa, conforme orientam Camargo e Daros (2018), algumas providências foram tomadas:

- Iniciei práticas com aplicativos que pudessem me conectar aos alunos a distância, foram eles: *Flipgrid*, *Voice thread*, *Mentimeter*, *Padlet*;

- Descobri novas formas de usar antigas ferramentas, como por exemplo, a funcionalidade do aplicativo *Kahoot* como tarefa assíncrona;
- Descobri ferramentas que pudessem me colocar em interação, de forma síncrona, com os estudantes, como o *Padlet*, o *Mentimeter* e o *Mural digital*, .

Aprendizagens: O caminho vivido

O que levou à definição de aplicativos que permitissem interação síncrona com os estudantes? Nos primeiros dois meses de aulas remotas, a escola não havia definido um horário fixo, no qual professores e alunos teriam encontros síncronos, via *Google Meet*. Todos ficamos sem rotina, “meio soltos”. Por exemplo, estudantes não compareciam aos encontros que eram agendados via grupos de *WhatsApp*, professores não sabiam como avaliar se o trabalho que estava sendo enviado estava chegando a todos, dentre outros obstáculos. Criou-se com isso uma instabilidade muito grande. Não sabíamos para onde iríamos se continuasse daquela forma. Foi então que na primeira reunião de pais e mães, a maioria expressou o desejo de que os filhos tivessem horários definidos durante a semana, pois estavam sem rotina de estudo, de sono, de fazer seus trabalhos escolares etc. Assim, atendendo aos pais e aos professores, que também sentiam o mesmo em relação ao *feedback* dos alunos, foi dado início aos atendimentos com horários definidos.

As turmas, que antes tinham, por exemplo, 9, 12, às vezes 20 alunos presentes, passaram a ter 20, 34, 29, respectivamente. Foi uma mudança significativa, passamos a sentir os alunos entendendo que deveriam levar a sério, pois não tínhamos, como ainda não temos, ideia de quando as coisas voltariam ao normal. O fato é que, mesmo com grande número de alunos presentes, suas câmeras

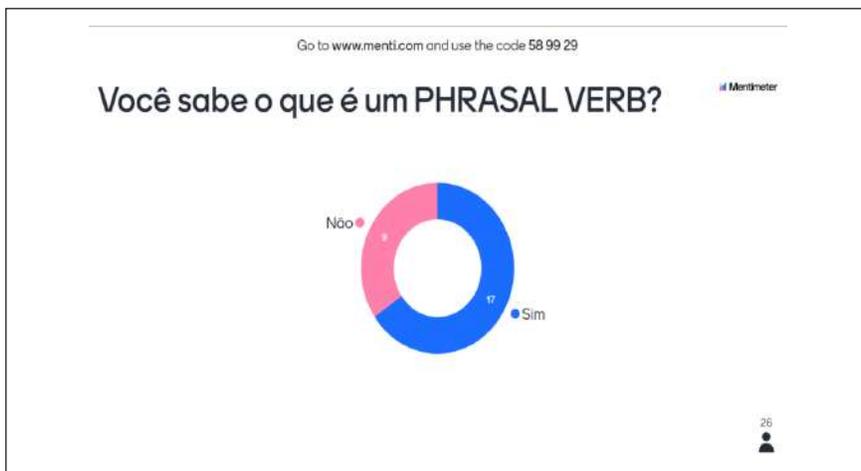
e áudios estavam sempre desligados, e a sensação de estar só, em um monólogo constante era grande. A busca por estratégias e recursos que pudessem colocar os estudantes em constante diálogo e colaboração durante os momentos síncronos terminaram quando encontrei, testei e aprovamos o uso do *Mentimeter*.

Essa ferramenta nos permite engajar os participantes, no caso os alunos, de forma imediata, com questionamentos direcionados ao assunto, objeto de discussão; sendo útil para a introdução de uma temática; ou para fazer revisão e até fazer diagnóstico do que fora compreendido sobre determinado tema ou conteúdo; enfim, os objetivos podem ser diversos. Quando inseri a ferramenta em meu planejamento, lá estavam as questões, os alunos respondendo, me dando exemplos e me auxiliando a ajudá-los na compreensão do conteúdo. As aulas se tornaram ativas, animadas e as discussões fizeram com que muitos alunos entendessem os conteúdos de forma completa e significativa.

Abaixo, algumas imagens da plataforma com o resultado da participação dos alunos mostram como aconteceu a interação. Antes, conseguir esse número de participação era impossível, um ou dois alunos ligavam seus microfones para colaborarem com alguma discussão. Destaca-se que, após o registro das respostas no aplicativo, realizávamos debates e esclarecimentos de dúvidas, caso existissem.

Atividade realizada no Mentimeter em aula com os segundos anos do Ensino Médio:

Figura 1 – Foto da tela ao realizar a atividade



Fonte: autoria própria.

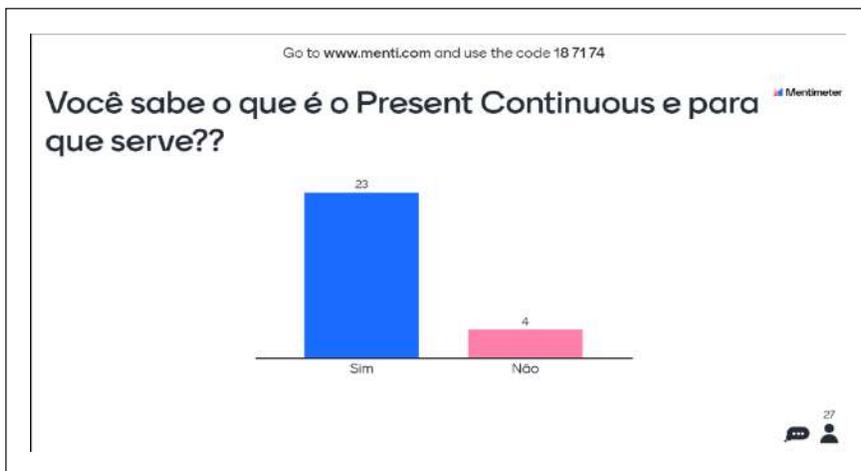
Figura 2 – Foto da tela ao realizar a atividade



Fonte: autoria própria.

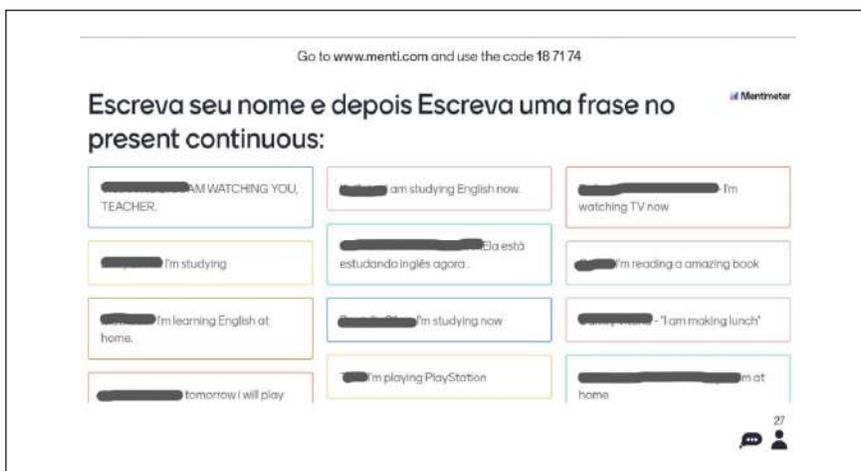
Atividade realizada no *Mentimeter* em aula com os primeiros anos do Ensino Médio:

Figura 3 – Foto da tela ao realizar a atividade



Fonte: autoria própria.

Figura 4 – Foto da tela ao realizar a atividade



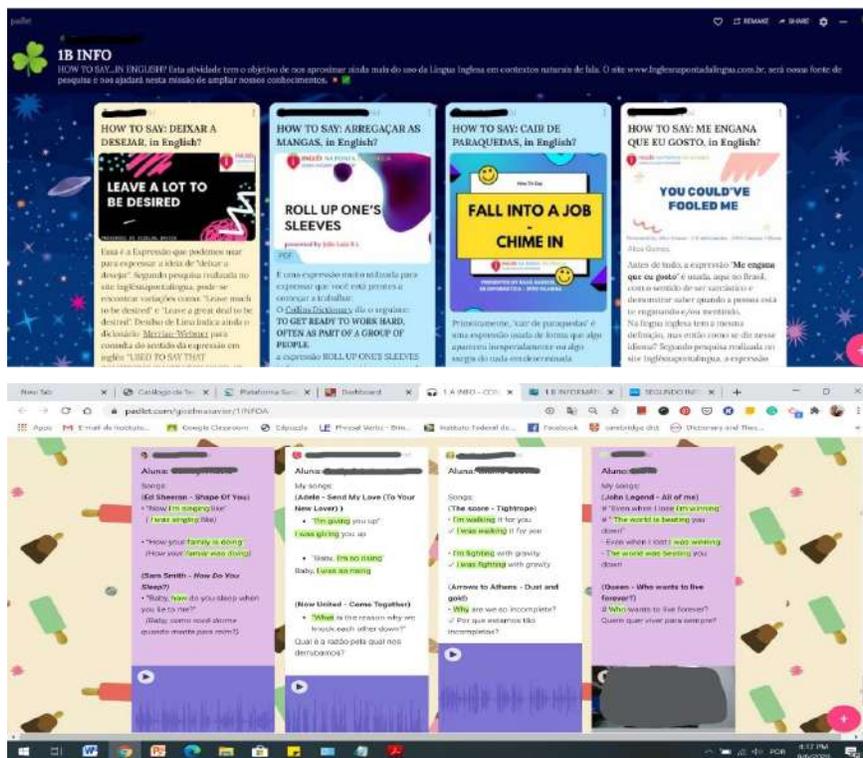
Fonte: Autoria própria.

Além do *Mentimeter*, outra plataforma que se tornou nossa grande parceira foi o *Padlet*. O *Padlet* é um mural digital e interativo. Nele, realizamos atividades síncronas e as aulas ganharam um tom de *workshop*. Os alunos passaram a trabalhar juntos, durante nossos momentos ao vivo, sendo que eu os acompanhava e dava os retornos quanto ao desenvolvimento da atividade. O resultado? Foram produções que significaram muito para uma disciplina que ensina um idioma estrangeiro. Foi possível, por exemplo, por meio de produções via vídeo e áudio, conseguir avaliar o avanço na habilidade oral de muitos. Além de permitir produções com áudio, o *Padlet* permite a inserção de *links* externos, fotos, vídeos, permite que colegas comentem, curtam e colaborem com atividades de outros.

Trabalhar no *Padlet* possibilitou, tanto aos estudantes quanto a mim, enquanto docente, enxergar novas perspectivas de trabalho educativo com significados que, no início da pandemia, não pareciam ser possíveis. Outro ponto positivo do uso desses recursos, foi o de poder, por meio das atividades realizadas, reconhecer suas principais dificuldades e trabalhar para auxiliá-los a dirimi-las.

Atividade realizada no Padlet, em aula com os primeiros anos do Ensino Médio:

Figura 4 – Foto da tela ao realizar a atividade



Fonte: autoria própria.

Avaliação e Feedback

Quando implementamos ações, sejam quais forem as razões, é importante pensarmos se os resultados alcançados atenderam aos objetivos iniciais. Ao definir e inserir o uso do *Mentimeter* e do *Padlet* nas atividades síncronas com os estudantes, o objetivo foi o de criar um ambiente ativo de interação e colaboração mútuas,

enriquecido pelos saberes diversos provindos de suas diferentes realidades de convívio sociocultural.

Portanto, nada mais próprio do que ouvir a opinião dos envolvidos. Mas afinal, qual importância de ouvir a opinião dos estudantes em relação ao uso ou não dos recursos digitais escolhidos para trabalharmos? Esse questionamento nos faz pensar no tipo de cidadão que queremos formar; e isso nos remete a Freire (1996), que nos orienta em relação à formação do cidadão autônomo, crítico e participativo, como também nos leva a acreditar que, ao terem suas opiniões valorizadas, as pessoas passam a desenvolver um senso de construção coletiva e se tornam capazes de se corresponsabilizarem pelos processos dos quais fazem parte.

Diante do exposto, propiciar momentos para ouvir os estudantes e entender como foi para eles lidar com as plataformas e como se sentiram em relação ao envolvimento pessoal nas atividades é parte inerente ao processo formativo. Normalmente, realizamos rodas de conversas e falamos sobre o que foi positivo e negativo. A partir daí verificamos a eficácia de repetir o uso de determinada estratégia ou não. Assim fizemos com o *Padlet*, que foi superaprovado pelos alunos. Já com o *Mentimeter*, fizemos um levantamento na própria plataforma, utilizando um de seus recursos.

Abaixo, é possível observar que a aceitação foi bastante significativa; os números, mais os relatos orais dos estudantes em nossos momentos síncronos, nos deram a tranquilidade de que poderíamos continuar com o trabalho comprovadamente aceito pelos principais envolvidos.

Trabalhar um idioma estrangeiro, dependendo da diversidade que temos em uma mesma sala, é muito desafiador e, por vezes, não percebemos avanços ou a eficácia do que ensinamos. Ao escolher e avaliar os recursos que usamos, passamos a ter mais clareza do processo de ensino e aprendizagem. A superação dos alunos ao serem capazes, mesmo com as limitações existentes, de postar suas atividades, de emitir suas opiniões, de participar de discussões originadas por tais opiniões, me faz acreditar que estou no caminho certo.

Acredito no uso das tecnologias digitais na educação, de forma a enriquecê-la; acredito ser necessário tempo e estudo para que elas possam ser incorporadas ao fazer docente de forma a aproximar mundos por vezes distantes, ou seja, o de professores e alunos; acredito que, após todos os atropelos causados pela pandemia, a educação se constituirá do que está sendo chamado de “novo normal”, o que nos permitirá arriscar mais, temer menos, principalmente se aprendermos que, se tivermos os estudantes como nossos colaboradores ativos no processo educativo, construiremos juntos os degraus que nos forem necessários a alçarmos patamares que, sozinhos, isolados, serão praticamente impossíveis.

Por fim, acredito na escolha de recursos que nos aproximem enquanto gente, não apenas enquanto professor que tem algo a ensinar a fim de atender ao sistema educacional; mas, principalmente, acredito na necessidade de estarmos presentes fisicamente, visto que a educação se concretiza por meio da integração e interação humana. As plataformas digitais se mostram como recursos capazes de trazerem muitas possibilidades; no entanto jamais a de substituir completamente ou indefinidamente o *estarmos juntos*.

Referências

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuine. **A sala de aula inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018.

KENSKY, M. Vani. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2012.

KIRCHNER, Ana Elenice. Vivenciando os desafios da educação em tempo de pandemia. *In*: PALÚ, anete; SHÜTIZ, A. Jenerton; MAYER, Leandro. **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Ilustração, 2020.

MORAN, Manuel José. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas, SP: Papirus, 2012.

6

DA PARALISAÇÃO ESTADUAL AO IMPÉRIO ROMANO: A PROGRESSÃO GEOMÉTRICA NA CIFRA DE CÉSAR

João Marcos Vieira Moreira

Introdução

Este relato de experiência possui o escopo de descrever e promover reflexões acerca de uma prática pedagógica realizada em uma escola estadual do município de Uberaba/MG para uma turma de primeiro ano do ensino médio. Para fomentar o processo compreensivo da prática, considero importante dedicar-me à contextualização dos eventos que culminaram na realização desta atividade tal qual ela se desenvolveu. Primeiramente, destaco que os acontecimentos antecederam o advento pandêmico, sendo datados de 12 de setembro de 2019, dia que contou com a paralisação – parcial – dos professores da rede estadual de Minas Gerais.

Figura 1 – Cartaz de divulgação da paralisação das atividades

SIND-UTE/MG CONVOCA
TRABALHADORES E TRABALHADORAS EM
EDUCAÇÃO NAS ESCOLAS, SRE'S E
ÓRGÃO CENTRAL

▶ 12 SET/2019 14h

**ASSEMBLEIA DA
REDE ESTADUAL**

**PARALISAÇÃO TOTAL
DAS ATIVIDADES**

- ✓ CONTRA A REFORMA DA PREVIDÊNCIA E O REGIME DE RECUPERAÇÃO FISCAL
- ✓ PISO SALARIAL
- ✓ EM DEFESA DO EMPREGO
- ✓ EM DEFESA DAS NOMEAÇÕES
- ✓ PELO PAGAMENTO DO ADVEB, PROMOÇÕES E PROGRESSÕES
- ✓ FIM DO ATRASO E PARCELAMENTO DE SALÁRIOS. PELO PAGAMENTO DO 13º SALÁRIO DE 2019

www.sindutemg.org.br

Pátio da ALMG - R. Rodrigues Caldas, 30 - Stº Agostinho - BH/MG

40 ANOS SIND-UTE/MG

Fonte: SIND-UTE/MG (2019).

A precisão temporal desta prática se faz relevante, pois, mediante os alertas de paralisações, a quantidade de faltas entre os discentes aumenta significativamente, e, dessa forma, de 42 alunos matriculados, aproximadamente 15 estavam presentes na data da prática, resultando em um percentual inferior a 40% da turma. Em virtude de tais acontecimentos, meu planejamento foi completamente desmanchado, pois, como tínhamos finalizado a Progressão Aritmética (P.A.), eu faria a introdução de um novo conteúdo: a Progressão Geométrica (P.G.).

Para findar essa contextualização inicial, dedico-me a um exercício narrativo, por demasiado sucinto, acerca da turma: o primeiro ano em questão era considerado a sala mais difícil da escola, tanto que meu cargo, junto ao estado, era exclusivamente dedicado para lecionar matemática nessa única classe, que, ao longo do ano, já havia tido três professores de matemática distintos, mas que, ao final, abandonavam o cargo.

Mediante as condições expostas, seria desleal iniciar um conteúdo tão fundamental quanto a P.G. em um momento como aquele. E, ao perceber isso, a angústia e o desespero me afligiram, enquanto caminhava rumo à mesa do professor, conjecturando o que faria nos dois horários seguidos de aula.

Com meu planejamento completamente roído, observei o quadro da aula passada, buscando inspiração naquilo que o professor anterior havia trabalhado, mas não tive epifania alguma. Virei-me novamente para contemplar a sala e todos os alunos estavam no celular, inclusive muito confortáveis. Olhei para um aluno que estava no primeiro lugar e ele estava lendo sobre A Cifra de César.

Atônito com o porquê de se ler tal material, continuei observando o aluno, que finalmente percebeu minha presença e me cumprimentou. Então, questionei-o sobre sua temática de leitura, ao que prontamente me respondeu que, juntamente com um grupo de amigos, ele se dedicava a estudar “mistérios” e enigmas, e, mesmo sem entender completamente as afirmações do aluno, finalmente havia descoberto o que faria na minha aula.

A Prática pedagógica e(m) arremates

“Separaram-se em dois grupões, quero a mesma quantidade de alunos em cada!”

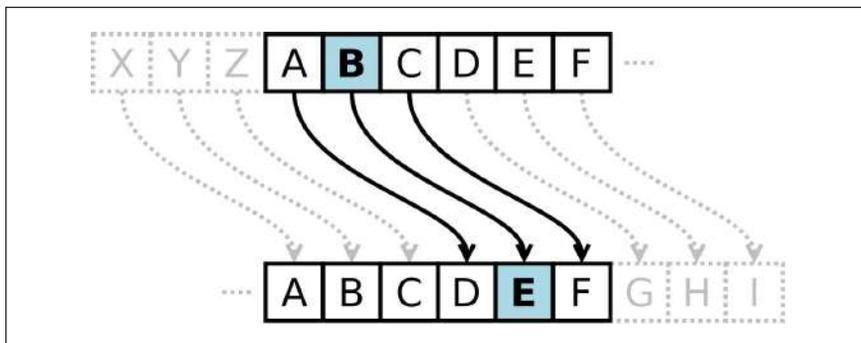
Mediante à situação supracitada, meu primeiro comando foi dividir a turma em dois grupos de mesmo tamanho, e, após os alunos organizarem-se, os discentes finalmente direcionaram sua atenção a mim. Então, informei-os de que faríamos uma gincana competitiva, sendo necessário que nomeassem suas equipes para começarmos. Após alguns minutos, estava estabelecido o confronto:

As malvadas e o Thiago *versus* Hogwarts.

Para ambientar a proposta, pedi aos alunos para se imaginarem na antiga Roma, como parte da força militar do Império de Júlio César. Apresentei-os a vastidão territorial conquistada pelos romanos e questionei como uma mensagem de guerra poderia ser transportada com segurança, por um território tão grande, sem chamar atenção e sem que houvesse medo de que pudesse ser interceptada e analisada pelos inimigos. A resposta era: “por meio da Cifra de César”.

Em suma, a Cifra de César é um sistema de codificação baseado em uma progressão aritmética, onde cada letra do alfabeto é trocada por outra localizada três posições posteriores.

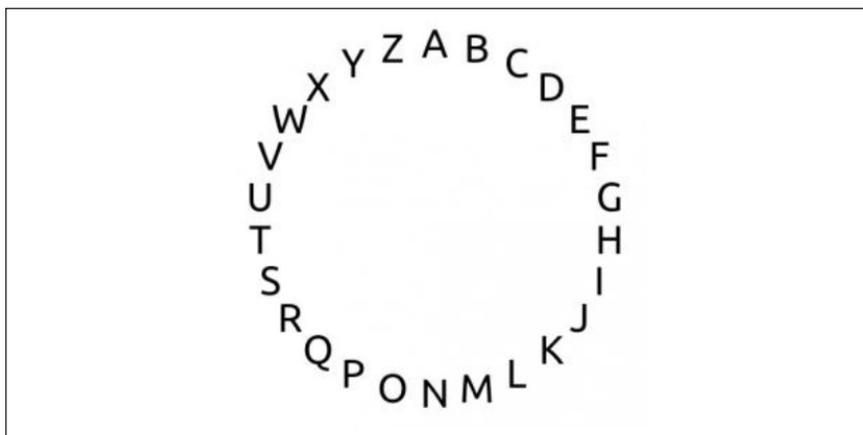
Figura 2 – Representação visual da Cifra de César



Fonte: Cepheus (2006).

Durante a explicação alguns alunos perguntaram-me o que fariam com o Z, e, com isso, fiz a representação do alfabeto cíclico, conforme a figura 2, com intuito de ilustrar que o Z também caminhava três posições à frente, e, depois dele, o alfabeto recomeçava.

Figura 3 – Alfabeto cíclico



Fonte: Prichard (2019).

Ao finalizar a contextualização acerca da Cifra de César, os alunos me olhavam completamente perdidos e sem entender qual o objetivo de tudo aquilo. Nesse momento discorri acerca da temática, utilizando a lente matemática e evidenciei a progressão aritmética contida nesse sistema criptográfico; afinal, a Cifra pode ser interpretada como uma P.A. de razão três, pois as letras avançam três posições em uma sequência, fazendo com que fosse possível, a partir do conhecimento da razão, desvendar a mensagem.

Dessa forma, solicitei para aos grupos que criassem seu próprio sistema de criptografia e codificassem uma mensagem, pois eles deveriam entregar uma carta para a outra equipe e dar uma dica superficial de como descriptografar, *porém as dicas deveriam relacionar-se com o conteúdo de progressão aritmética.*

No início, os alunos criavam criptografias muito semelhantes à cifra de César, ou então focavam-se em outros sistemas de codificação. Por exemplo, **As malvadas e o Thiago** queriam utilizar o Código Morse como criptografia, deixando-me surpreso, pois além

de conhecer tal codificação, eles a compreendiam e eram capazes de criptografar uma mensagem?! Foi então que observei o celular de um aluno aberto em um *site* que realizava a criptografia em Morse das mensagens digitadas.

Objetivando desincentivar tal comportamento, enfatizei que era uma péssima ideia, pois o Código Morse se resume em pontos e traços, portanto, seria fácil que o outro grupo identificasse o sistema de criptografia, fazendo-os ganhar a competição. Destaquei que era importante que eles *criassem* o próprio código, embasando-se na progressão aritmética, e, com isso, a equipe me pediu uma dica.

Como não havia planejado absolutamente *nada* daquilo, eu não tinha muitas dicas, mas, para não transpassar insegurança e inviabilidade da ideia, sugeri que criassem um sistema de criptografia que mudasse somente as consoantes, sem mexer nas vogais. Com isso, o grupo iniciou uma discussão sobre a possibilidade; entretanto, *Hércules*¹, membro do grupo **As malvadas e o Thiago**, estava sem fazer nada, e, em termos de maturidade matemática, o aluno era muito fraco e carregava várias dificuldades, sendo, na maior parte do tempo, incapaz de acompanhar o ritmo do grupo. Contudo, mesmo assim, pedi para que ele conversasse com sua equipe para entender a ideia e dar sugestões.

No outro grupo, **Hogwarts**, também havia o aluno *Aporia*², com muita dificuldade, que não estava acompanhando as ideias de sua equipe, e, mediante a dificuldade de se fazerem úteis nas discussões de seus respectivos grupos, *Hércules* e *Aporia* constantemente se levantavam para bisbilhotar a outra equipe, chegando ao ponto

1 Pseudônimo atribuído ao participante para garantir seu sigilo.

2 Pseudônimo atribuído ao aluno, sendo que em consonância à escolha anterior de nome, *Hércules* e *Aporia* fazem alusão ao mito de Aporia, história mitológica da superação das dificuldades, esperança que carrego para que os alunos mencionados sejam capazes de encontrarem a fortaleza em suas virtudes e superem as dificuldades que surgem pela vida.

de deitarem no chão e irem se arrastando para ouvir os planos do time rival. Bem... Não era o ideal, mas o que poderia fazer?

“A partir de agora está valendo trapacear, vocês dois – Hércules e Aporia – podem tentar descobrir o código do outro grupo, mas se forem vistos vocês precisam voltar para o lugar e esperar para o próximo ataque.”

Passou-se um tempo e os grupos ainda não haviam definido o código de criptografia e suas dicas. Portanto, resolvi acelerá-los e solicitei que, em 10 minutos, a mensagem deveria estar criptografada e escrita no quadro. Como eu estava criando as regras e a gincana, pensei que seria justo estabelecer que:

“Se escreverem errado, ou criptografarem errado, sua equipe perderá!”

Foi então que o grupo **Hogwarts** me chamou e informou sua frase e seu sistema de criptografia. A frase era: “O outro grupo é ruim” e eles mexeriam apenas nas consoantes, mantendo as vogais. Tal fato me deixou um pouco confuso, pois essa havia sido a ideia que havia fornecido ao outro grupo; e, quando os questionei desse sistema de criptografia, Aporia me disse que tinha escutado o outro grupo falando desse sistema, e, ao apresentar a ideia para seu grupo, eles haviam decidido fazer igual.

Preocupado com o desenrolar dos eventos e com minha própria decisão de permitir trapacearem, visitei o grupo **As malvadas e o Thiago** e eles já haviam mudado de ideia, sendo que sua criptografia tinha razão maior que 26, ou seja, eles dariam mais de uma volta no alfabeto e essa seria a forma de enganar o outro time.

Então, a equipe **Hogwarts** me chamou novamente para verificar se a criptografia deles estava correta, já que havia um problema quanto à divisão do alfabeto em vogais e consoantes, o que, junta-

mente com o grupo, corriji e falei que o sistema estava funcional. Hora de colocá-lo em prática: pedi para criptografarem a mensagem e a escreverem no quadro.

Nesse momento, **As malvadas e o Thiago**, me pediram o pincel, pois escreveriam no quadro sua mensagem já criptografada, e, então, grafaram uma palavra com 22 letras, que, quando descryptografada, resultava em: **otorrinolaringologista**. Foi então que, após criptografarem sua sentença, a equipe **Hogwarts** também me solicitou um pincel para que escrevessem sua frase no quadro, e, ao concluírem sua transcrição, Hércules – membro de **As malvadas e o Thiago** – afirmou que o começo da oração era: “*O outro time... não sei que lá*”.

Tão surpresos quanto eu, as duas equipes olharam para Hércules e ficaram em silêncio. Empolgados com a eficiência de Hércules, os membros de sua equipe começaram a observar e analisar o código; entretanto, a divisão do alfabeto em vogais e consoantes estava dificultando muito o trabalho deles.

Hogwarts, após ter seu código quase completamente descoberto, estava completamente desmotivada, mas resolveram se focar e tentar desvendar o código do adversário. Entretanto, adivinhar um código sem possuir dica da criptografia é um trabalho quase impossível. Foi então que pedi para darem a primeira dica.

- Primeira dica – **As malvadas e o Thiago**: “Nossa razão possui dois dígitos.”
- Primeira dica – **Hogwarts**: “O Thiago está certo.”

Pensei que a dica promovida pela equipe **Hogwarts** fosse gerar um desentendimento, já que ela deveria se relacionar com o conteúdo de progressão aritmética; entretanto, contrariando meu pensamento, o outro grupo ficou muito contente e se empenhou ainda mais em desvendar a mensagem.

Sem perceber, todos os alunos estavam em frente ao quadro e com os cadernos na mão, tentando ao máximo descobrir o que era a mensagem do outro grupo. Porém, faltavam 5 minutos para o recreio, e, com isso, avisei que, em dois minutos deveriam liberar outra dica.

- Segunda dica – **As malvadas e o Thiago**: “O dígito da dezena é dois.”
- Segunda dica – **Hogwarts**: “Não mexemos nas vogais.”

A diferença de nível entre as duas dicas era gritante, pois, ao acusarem que haviam criptografado apenas as consoantes, acreditei que **As malvadas e o Thiago** resolveriam o problema rapidamente, mas isso não ocorreu; e, após 5 minutos, vieram liberar minha sala, porém, para minha – momentânea – felicidade, nenhum aluno saiu, eles realmente estavam empenhados na gincana.

Mais alguns minutos se passaram e ninguém ainda havia descoberto a mensagem do adversário. E, por falta de paciência, a equipe **Hogwarts** estava fazendo testes para a razão, já tendo testados a razão da P.A. igual a 20, 21 e 22. Por outro lado, **As malvadas e o Thiago** estava tendo muita dificuldade, discutindo inclusive a divisão do alfabeto em vogais e consoantes. Entretanto, quando os discentes me chamaram, havia uma letra criptografada erroneamente na mensagem da equipe **Hogwarts**, e, como havia uma regra para isso, decretei a vitória da equipe **As malvadas e o Thiago!**

Saímos da sala *dez minutos* após o horário de liberação para o recreio e isso culminou em alguns problemas, como o fato de a cozinha já ter guardado os lanches, e, pela liberação tardia, foi necessário reorganizar todo o ambiente para servirem minha turma. Em virtude dos acontecimentos supracitados, tomei um puxão de orelha da vice-diretora; entretanto, o engajamento e, principalmente, o reconhecimento da equipe pelas ações de Hércules, me alegraram o suficiente para relevar a bronca.

A construção dos saberes e a profissionalidade docente

A experiência citada, em confluência à proposta de ressignificação da prática, viabiliza uma reflexão que perpassa o próprio conceito da profissionalidade docente, visto que, segundo Tardif (2002), o docente deve ser compreendido como um indivíduo que está para além da formação inicial, afinal, sua constituição profissional está alicerçada em uma história de vida, em uma personalidade e em uma cultura para além dos espaços físicos de ensino de uma instituição formal de ensino. Dessa forma, pessoas que passaram pela mesma instituição de ensino não necessariamente compartilharão de uma profissionalidade docente semelhante, afinal, a individualidade do ser é fator fundamental na constituição profissional do docente.

A Cifra de César não necessariamente se apresentaria como gatilho medular à prática descrita como se fez a mim, sendo que isto não me torna melhor ou pior professor, mas corrobora a visualização da diferença, da individualidade, da importância das histórias e tessituras vivenciadas.

Também é possível reflexionar acerca do contínuo processo de profissionalização docente; em alusão a Gatti (2013, p. 54), percebe-se que é necessário que o professor desenvolva:

- o domínio de conhecimentos: quer em áreas de especialidade, quer de natureza pedagógica;
- a sensibilidade cognitiva: capacidade ampliada pela visão dos conhecimentos em seus sentidos lógicos e sociais, em seus contextos, aliados à compreensão das situações de aprendizagem e dos que irão aprender;
- a capacidade de criar relacionamentos didáticos frutíferos: ter repertório para escolhas pedagógico-didáticas, saber

lidar com as motivações e as formas de expressão das crianças e jovens;

- as condições de fazer emergir atitudes éticas entre interlocutores.

A partir da prática, é importante destacar o espectro sensível de uma aula que, por vezes, é ofuscado pela preocupação e importância atribuída ao conhecimento específico. A sensibilidade é fundamental para que o docente compreenda, verdadeiramente, a potencialidade de uma aula planejada mediante o contexto experienciado, pois conjecturar a realidade e experimentá-la não necessariamente é algo parecido. A sensibilidade é o que atribui noções morais da profissão, o que verdadeiramente nos possibilita utilizar o conhecimento específico em prol da emancipação intelectual do aluno.

Observando as enunciações de Shulman (2005, p. 217) acerca dos raciocínios pedagógicos, percebe-se que a profissão docente exige a *compreensão e transformação*, já que, segundo o autor:

Esperamos que os professores entendam o que ensinam e, quando possível, entendam-no de muitas maneiras. Devem entender como uma ideia dada relaciona-se com outras ideias dentro do mesmo assunto e também com ideias de outros assuntos. [...] Dizer que um professor deve antes compreender tanto o conteúdo como os propósitos, no entanto, não distingue especificamente o professor dos não professores. Espera-se que um matemático entenda matemática e que um historiador compreenda história. Mas a chave para distinguir a base de conhecimento para o ensino está na interseção entre conteúdo e pedagogia, na capacidade do professor para transformar o conhecimento de conteúdo que possui em formas que são pedagogicamente poderosas e, mesmo assim, adaptáveis às variações em habilidade e histórico apresentadas pelos alunos.

A compreensão e a transformação não se limitam ao conteúdo, mas sim à sala de aula como um todo. Compreender a inviabilidade do avançar do conteúdo, mediante a ausência majoritária da turma, também se constitui como uma compreensão do conteúdo, afinal, o que se ganha dando continuidade a um planejamento fictício, que apresenta um conteúdo como ministrado, mas que, em verdade não foi apreendido e sequer assistido pela turma? Faz, portanto, necessário *adaptar* o planejamento e a aula frente às dificuldades faceadas.

Todos esses processos de transformação resultam num plano ou conjunto de estratégias para apresentar uma aula, unidade ou curso. Até agora, evidentemente, foi tudo um ensaio para o ato de ensinar, que ainda não ocorreu. O raciocínio pedagógico é tão parte do ensino quanto o próprio ato de ensinar. O raciocínio não para quando a instrução começa. As atividades de compreensão, transformação, avaliação e reflexão continuam a ocorrer durante o ensino ativo (SHULMAN, 2002, p. 217).

Percebe-se, portanto, a contínua profissionalização docente e a complexidade da profissionalidade desse ofício, que inventa e se reinventa. Daí a importância e a necessidade de se observar a própria prática. Em consonância a Lima e Nacarato (2009, p. 247),

consideramos como condições essenciais para a pesquisa da própria prática o registro intencional e sistemático do(a) professor(a)-pesquisador(a), bem como a sua participação em espaços de (com)partilhamento de ideias e saberes, os quais possibilitarão (re)elaborações conceituais e aprendizagens docentes, no que diz respeito tanto à prática docente quanto à própria metodologia da pesquisa.

O registro das práticas, dos acontecimentos e pensamentos fomentam a [auto]compreensão e a [auto]crítica. Para tanto, destaco o quão virtuoso foi escrever essa exercitação, acessar esses registros

e observar, com a lente profissional do agora, as atividades desenvolvidas, os acertos e erros. Além do mais, com referência à proposta do Ateliê Colaborativo entre a Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) e Universidade do Estado da Bahia (UNEB), proporcionada pela integração entre os grupos de pesquisa GEPEDUC e DIFEBA, torna-se possível reflexionar e ressignificar essa prática com a lente profissional do outro, percebendo nuances que, por vezes, a individualidade não é capaz de notar.

Conclusão

Dentre as tessituras formadas em diálogos com colegas, percebe-se o valor do reinventar; entretanto, é importante que, posteriormente, exista espaço para formalização da atividade. Como breve adendo, destaco que não tive a oportunidade de formalizar a prática descrita, pois, na semana seguinte, mais especificamente no dia 16/09/2019, a escola realizou um processo de remanejamento de alunos, alterando significativamente os discentes da minha turma, colocando nela estudantes que não haviam visto P.A.

A formalização do conteúdo fazia-se necessária, principalmente pela baixa participação das noções de progressão nas dicas entre grupos, e, mesmo preocupado com o desempenho de Hércules e Aporia, que não assimilaram o conteúdo de progressão aritmética propriamente, percebi, frente aos diálogos, que uma atividade jamais seria capaz de torná-los fluentes na concepção das sequências, mas ao menos foi capaz de cumprir o aspecto socializador e humano da escola.

Nesta narrativa, percebe-se, a partir de Hércules e Aporia, a impossibilidade de ignorar o aluno que, por variados motivos, não foi capaz de acompanhar o desenvolvimento da matéria. A integração do aluno à escola não acontece somente pelo conteúdo, visto

que existe, àquele que não aprendeu, um contínuo distanciamento da sala de aula, o que cada vez mais o retira do contexto; afinal, como participar de uma aula ou atividade quando não há compreensão? Àqueles que a educação não cumpriu seu papel, as atividades são desenhadas para provar que seu aprendizado fora insuficiente?

Em consonância a Freire (1996), ensinar não é uma transferência de conhecimento, é uma experiência, uma vivência, um processo humano. Enquanto docente desse primeiro ano, testemunhar Hércules e Aporia parcialmente integrados em sala de aula me confortou; e espero que a educação seja capaz de integralizá-los plenamente, permitindo que a experienciem a educação de modo completo, contemplando também o espectro do conteúdo. Nota-se, nesta passagem, a necessidade de reinvenção da educação, de modo que consigamos resgatar os indivíduos que nela se arquivaram e foram arquivados.

Educador e educandos se arquivam na medida em que, nesta distorcida visão da educação, não há criatividade, não há transformação, não há saber. Só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros (FREIRE, 1987, p. 58).

Nota-se, neste estudo, que a profissionalidade docente situa-se por territórios variados, que por vezes são particulares; e, justamente por isso, o olhar do outro se torna tão valoroso, afinal, isso corrobora com a reflexão, com os desafios do inventar e se reinventar, com a significação e ressignificação. Além do exposto, também se faz necessário expressar o valor da reflexão sobre a própria prática, a importância de se compartilhar uma prática e discuti-la, pois isso beneficia o autor da prática como quem a reconhece e também quem tem a oportunidade de conhecê-la.

Referências

- BALL, D. L., THAMES, M. H. e PHELPS, G. (2008). Content knowledge for teaching: what makes it special? **Journal of Teacher Education**, 59(5), 389-407.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.
- GATTI, A. B. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses. **Educare Revista**. Curitiba, n. 50, out./dez. 2013. p. 51-67.
- LIMA, C. N. M. F; NACARATO, A. M. **A investigação da própria prática: mobilização e apropriação de saberes profissionais em Matemática**. Educ. rev. [online]. 2009, v. 25, n. 2, p. 241-265. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-46982009000200011>. Acesso em: 17 jan. 2020.
- SHULMAN, Lee S. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. **Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado**, 9, 2 (2005). Disponível em: <https://www.ugr.es/~recfpro/rev92ART1.pdf>. Acesso em: 07 out. 2021.
- TARDIF, Maurice. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários– elementos para uma epistemologia da prática profissional. In: _____. **Saberes docentes e formação profissional**. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2012, p. 245-276.

DESAFIOS, ENCONTROS, DIVERSIDADE: APRENDIZADOS DE UMA PROFESSORA DE MATEMÁTICA

Patricia Ferreira dos Santos

Uma prática desafiadora

Ensinar Matemática é uma especificidade do professor de Matemática, porém essa não se limita apenas a transmissão e construção de conteúdos. Ser professor nesta área do saber requer um corpo de conhecimentos específicos de Matemática e sobre a Matemática, ainda, conhecimento pedagógico, curricular, bem como conhecimento dos processos de ensino-aprendizagem, da função social da profissão e outros saberes; mas, para além, requer conhecimento sobre as dimensões sociais, cultural, ética e política, interiores e exteriores ao âmbito profissional (SACRISTÁN, 1999).

Todavia, esse movimento, por vezes, é difícil para o docente de Matemática devido ao processo de formação profissional, que trata timidamente as questões referentes à diversidade, à cultura e à cidadania. Existe a ideia de que tais temas devem perpassar a aula, sendo foco de análise do conteúdo. O que contrapõe a ideia de que tais temas possam surgir na interação social durante as aulas, tornando-se foco principal de estudo, podendo ou não estar relacionada ao conteúdo. Quem nunca ouviu questionamentos do tipo:

“O que isso tem a ver com a Matemática? Qual matemática está inserida nesse contexto?”

Depois de várias vivências no espaço escolar, entendo que ensinar Matemática perpassa pela compreensão do outro, pelo conhecimento de como esses vivenciam os problemas sociais e a diversidade presente na sociedade. Nessa perspectiva, o ensinar Matemática dá espaço a uma das funções da docência e da escola: compreender as relações entre seres humanos com propósito de fomentar o exercício da cidadania a partir da compreensão uns dos outros, das suas mazelas, promovendo reflexões sobre a sua responsabilidade enquanto ser social. Isso porque a escola é uma instituição formadora que socializa o conhecimento científico, também das artes, da literatura, bem como socializa nas formas de nos relacionarmos com o mundo, transmitindo valores que podem ou não ser reforçados, algo que perpassa a esfera dos desejos e da subjetividade (GOMES, 2019).

Para ilustrar essa defesa, apresento, neste capítulo, o relato de uma prática desenvolvida com alunos dos 5^{os} anos do Ensino Fundamental I em uma escola privada na cidade de Uberaba, a qual me fez repensar a função social da minha profissão, bem como contribuiu para o meu olhar em relação à sala de aula e os conteúdos matemáticos. Tratava-se de uma atividade que derivou de um projeto interdisciplinar de Cultura e Cidadania, cujo objetivo maior era proporcionar, nas diversas áreas do conhecimento, discussões e reflexões sobre questões sociais, culturais e éticas, promovendo o exercício da cidadania por meio de manifestações culturais brasileiras.

A princípio, um embate! Como fazer? O que abordar? E a matemática, onde fica? Um choque de realidade, como aponta Bolívar (2006), pois não me sentia preparada para trabalhar a diversidade e as questões culturais como era solicitada. Procurava identificar a Matemática pela matemática no contexto social e cultural,

sem perceber os movimentos dialéticos e educativos que os envolvia. Uma “crise de identidade”, assim chamada por Bolívar (2006) e Dubar (2005), foi causada pelo estranhamento de ser professora de Matemática e ter que desenvolver tal trabalho, que colocava em evidência o confronto entre os meus saberes matemáticos e o tímido conhecimento sobre diversidade, cultura e ação social.

Nesse movimento, como integrante do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação e Cultura (GEPEDUC), relatava as minhas angústias procurando respostas para meus questionamentos. Colegas e professores compartilhavam seus saberes, suas experiências e práticas docentes, como também relatavam suas dificuldades, estratégias, angústias, desejos e outros sentimentos. Um espaço de interação formativo que provocou reflexões sobre a abordagem da matemática pela matemática, as quais me ajudaram a ressignificar o “ser professora de Matemática” e, conseqüentemente, influenciou o meu olhar para os movimentos sociais e as manifestações culturais sob outra perspectiva: a interação humana como processo educativo. Recorrendo a Larrossa (2002), tal experiência foi respondendo e dando sentido à situação que me acontecia, que passava por mim de modo a tocar-me intimamente, tornando-se um aprendizado singular, único, relativo e subjetivo.

Com o olhar mais ampliado, comecei a pensar sobre possibilidades que me permitiriam colaborar no desenvolvimento do projeto desenvolvido na escola. Não demorou para que eu me deparasse com a Literatura de Cordel. Recordando as discussões realizadas no grupo de pesquisa, acreditei que a produção de cordéis seria uma possível estratégia para vivenciar junto com os estudantes experiências que nos permitiram conhecer histórias de outras regiões e grupos sociais, as quais são ricas no que se refere à literatura, à arte, à música, aos saberes e aos costumes. Além disso, tal atividade permitiria abordar, simultaneamente, alguns problemas

sociais que seriam discutidos sob o ponto de vista ético e moral, com o objetivo de contribuir para a formação de cidadãos com responsabilidade social.

A literatura de Cordel: desafio ou aprendizado para uma professora de Matemática?

A ideia de trabalhar com esse tema partiu de um vídeo que assisti, por acaso, do poeta e cordelista Bráulio Bessa, o qual versava sobre a diversidade. Fiquei encantada com a literatura e logo associei-a ao projeto que estava sendo desenvolvido na escola. Contudo, sendo o assunto novo, não sabia como abordar, dada a aparente distância com a minha formação em Licenciatura em Matemática. Por isso, busquei materiais que pudessem me auxiliar no estudo sobre cordéis.

Após a leitura de alguns trabalhos e a visualização de alguns vídeos, fui para a primeira aula sobre cordel. Foi um desastre! Construímos algumas rimas, mas não um cordel. Todavia, essa percepção se deu apenas depois de uma conversa com a professora de Português e Literatura. Ao falar do trabalho que havia desenvolvido, ela me advertiu, dizendo que os textos produzidos não eram cordéis, e que tal gênero textual tinha outro tipo de estrutura. Fiquei estarelecida e até envergonhada. Pensei em desistir, mas a exigência da instituição escolar quanto ao desenvolvimento do projeto não permitia.

Percebendo a minha insatisfação e o meu desejo de aprender, a colega me ofereceu ajuda, indicando leituras, vídeos e trabalhos que haviam sido desenvolvidos. Ademais, alertou-me para a importância de tratar o contexto histórico, as características de tal gênero textual e sua função social.

Num movimento de conflitos internos, surgiu a necessidade de reinventar-me, de elaborar estratégias de sobrevivência frente à situação, no entanto, ao mesmo tempo também vivenciei a descoberta...

[...] sobrevivência traduz o que se chama vulgarmente o “choque de realidade”, a confrontação inicial com a complexidade da situação profissional [...] em contrapartida, o aspecto da “descoberta” traduz o entusiasmo inicial, a experimentação, a exaltação por estar, finalmente, em situação de responsabilidade (HUBERMAN, 2000, p. 39).

Aproveitando as indicações da companheira de trabalho me debrucei em novas leituras, as quais me permitiram compreender a literatura de cordel como uma das mais ricas manifestações culturais, um tipo de produção que nos permite expressar e contextualizar de forma crítica e reflexiva situações do dia a dia que revelam concepções da realidade sociocultural cotidiana.

A partir disso, compreendi que a abordagem na sala de aula não poderia acontecer de forma tímida e expositiva, era preciso vivenciá-la nas suas raízes, experimentar sua elaboração, declamação e exposição, pois tal experiência precisaria fazer sentido para quem a vivenciava. Ademais, entendi que trata-se de “uma oportunidade para que a literatura popular tenha uma chance de aceitação e valorização, fazendo despertar entre as pessoas o gosto pela preservação dos nosso artistas e da cultura nordestina nas escolas” (SILVA, 2012, p. 94).

Desse modo, retomando o objetivo do projeto de cultura e cidadania desenvolvido na escola, percebi que o cordel na sala de aula seria uma boa alternativa para que os alunos conhecessem de perto os valores de que dispõe essa cultura e, ao mesmo tempo, seria favorável para os estudantes demonstrassem seus conheci-

mentos através de versos e prosas, descrevendo temas variados de maneira propensa e divertida (SILVA, 2012).

Não foi um trabalho fácil, mas, ao fim, causou encanto pelas aprendizagens que foram compartilhadas.

Entre idas e vindas, uma história construída

O trabalho foi desenvolvido com 60 alunos do 5º ano do ensino fundamental I. Os encontros aconteceram semanalmente, durante cinco meses, e tiveram duração de 50 minutos cada. O caminho metodológico para a construção dos cordéis perpassou por algumas fases. A primeira fase foi desenvolvida com o intuito de sensibilizar os estudantes quanto ao tema, isto é, para a literatura de cordel.

Em uma roda de conversa com os estudantes apresentei, como disparador para discussão, uma reportagem intitulada “Achamos no Brasil um garotinho que faz belas poesias de cordel”, o qual podia ser acessado pelo link: <https://www.youtube.com/watch?v=0wPCJx3kFyI>. Tal vídeo apresentava a história de um menino de sete anos que criava e recitava cordéis. Os estudantes ficaram curiosos e agitados; logo, começaram a fazer comentários e questionamentos, como por exemplo: “Esse menino é um prodígio!”, “Como ele sabe fazer isso?”, “Ele tem apenas sete anos?”, “Como ele é inteligente!”

Aproveitando o entusiasmos dos estudantes, lancei questionamentos do tipo: alguém já tinha ouvido falar sobre cordéis ou fez algum trabalho do tipo? O que vocês acham de tentarmos fazer rimas como o menino do vídeo? Podemos aprender juntos; o que acham? Nesse momento, alguns alunos relataram experiências com a confecção de poemas nas aulas de Português; outros, em menor número, relataram suas experiências com uma atividade de cordéis

desenvolvida no ano anterior em outra escola. Estes últimos, pediram para compartilhar o material que tinham guardado em casa.

A interação configurava-se em meio a um processo de respeito mútuo entre professora e educandos, no qual não havia detentores de saber, mas sim pessoas que desejavam aprender em conjunto, na busca pelo “ser mais”. Além disso, esse diálogo com os estudantes, representava uma oportunidade de aperfeiçoar meus conhecimentos, de modo que eu pudesse reformular e construir propostas educativas, crescendo profissional, moral e eticamente, aspectos diretamente ligados à formação humana, como aponta Freire (2011).

No segundo momento, foram trabalhados conceitos básicos por meio de aula expositiva e dialogada. Com recurso de *slides* previamente elaborados, conversamos sobre a origem do cordel, o contexto da época, sua importância no social. Ademais, estudamos sua estrutura, modo de construção e exposição.

Para compreender melhor a estrutura do cordel, nós nos apoiamos no material que ensina a fazer cordel, de autoria de João Bosco Bezerra Bonfim¹, professor e cordelista. Nesse cordel, Bonfim explica em 5 passos, usando os próprios versos, como se faz um cordel. Por meio desse cordel, aprendemos que tal gênero textual era construído a partir de uma história que tem começo meio e fim, na qual as rimas são fundamentais. Aproveitei o momento para falar sobre histórias e personagens reais que vivenciam diversos problemas sociais causados pela intolerância e pelo egocentrismo. Nesse momento, os alunos relataram suas experiências no contexto social e familiar; além disso, contaram o que visualizavam na televisão e na Internet, buscando relacionar suas histórias aos tópicos

1 O trabalho pode ser consultado no link: <https://www.youtube.com/watch?v=QGAgzU5CNZw>.

de discussão levantados (preconceito, intolerância, racismo, violência, dentre outros.)

Depois desse trabalho, os alunos foram convidados a ouvir e observar alguns cordéis disponíveis em vídeos. Essa estratégia de ouvir os cordéis foi extremamente importante para os alunos a construírem uma ideia intuitiva de métrica, já que se tratava de uma ideia de difícil compreensão para crianças. Ao ouvir os cordéis, construíamos ideias sobre a declamação.

Feito isso, passamos à próxima fase, a organização dos temas dos cordéis e da formação de duplas. Para elencar os temas geradores das histórias que seriam desenvolvidas em forma de cordel, foi feito um levantamento sobre os assuntos que haviam sido abordados pelos docentes nas aulas de Cultura e Cidadania e demais disciplinas. O resultado levou à construção de três eixos estruturantes; foram eles: problemas sociais, valores e diversidade cultural.

Para melhor desenvolvimento da atividade, esses eixos foram divididos por turma. Em seguida, foram apresentados aos alunos, os quais puderam opinar, sugerindo subtópicos para subsidiar a construção das histórias, como disposto no QUADRO 1.

Quadro 1 – Eixos e sub tópicos elencados pela professora e estudantes

Turma	Eixo	Tópicos sugeridos pelos estudantes
1	Problemas sociais	Violência; corrupção; educação; a influência das tecnologias; os jogos na vida dos jovens; saúde; direitos e deveres; alimentação saudável; poluição; desigualdade social; habitação; segurança.
2	Valores	Amizade; solidariedade; perdão; amor universal; lealdade; honestidade; coragem; gratidão; paz; sinceridade; família.
3	Diversidade Cultural	Preconceito; tolerância; respeito; racismo; cultura indígena; dança; artes; carnaval; quadrilha; folclore; música; comidas típicas; lazer; liberdade; brincadeiras.

Fonte: elaborado pela autora (2021).

Após essa organização, passamos à construção das histórias no espaço da sala de aula. Foi solicitado aos alunos o seguimento de algumas orientações. Os cordéis deveriam conter, pelo menos, 6 estrofes, as quais poderiam ser sextilhas (6 versos, devendo rimar a 2ª, 4ª e 6ª linha); ou poderiam ser quartilhas (4 versos, devendo rimar a 2ª e 4ª linha). Nessa fase, alunos e professora trocávamos ideias sobre possíveis rimas. Contudo, um computador ficou à disposição dos alunos para que eles pudessem pesquisar palavras que rimavam umas com outras.

O tempo de construção instou três encontros. Alguns alunos (bem poucos) conseguiram realizar o trabalho em apenas uma aula. Esses foram convidados a colaborar com os demais estudantes, a fim de auxiliar aqueles que estavam com dificuldades para trabalhar com as rimas.

Ao fim, os cordéis foram recolhidos para correções ortográficas.

Feitas as correções, os trabalhos foram devolvidos aos alunos para que eles fossem apresentados para a turma. Nesse momento, os alunos tentaram cantar os cordéis, característica da Literatura de cordel. Alguns ficaram envergonhados e solicitaram a outros colegas que fizessem a leitura cantada; ainda outros preferiram apenas ler.

Abaixo, apresento um dos cordéis construído nesse processo.

CORDEL CONTRA O PRECONCEITO

Todos somos diferentes
Cada um com sua cor
Não pode haver preconceito
O que importa é o amor

Então preste atenção na
História que eu vou contar
Ela é importante
E pode te ajudar

Esse conto se chama
A história do preconceito
Ela fala de um menino
Muito sem jeito

Seu nome era Pedro
Ele era muito engraçado
Até que veio o Jorge
Tirar um pouco de sarro

Pedro já cansou de
Tanto se magoar
Pois todo dia vinha o Jorge
Que adorava lhe irritar

Pedro, cansado, tomou a iniciativa
E falou do *bullying* que sofria
Correu e contou à diretoria
Tudo o que lhe acontecia

Jorge logo foi punido
Pelo crime que cometeu
Não demorou muito
Jorge se arrependeu

Mas já estava tarde
Para recomeçar
O tempo já passou
E não vai mais voltar

Como aprendemos,
O preconceito é ruim!
Em todos os casos
O amor deve prevalecer até o fim.

Autores: Daniel Isoton e Mateus Fidêncio

Em seguida, os alunos receberam um folheto colorido, confeccionado pela professora, o qual continha na parte superior o título de cada um dos cordéis. Nesse material os alunos reescreveram seus cordéis fazendo as correções ortográficas solicitadas.

Trabalho feito, passamos para a próxima etapa: construir a a xilogravura dos cordéis. Entretanto, não era viável trabalhar com madeira (confeção original dos cordéis). Assim, utilizamos um modo alternativo para a construção das capas.

Para a confecção, cada dupla recebeu uma placa quadrada de E.V.A. branco, ajustado ao tamanho do folheto. Em seguida, foi solicitado aos alunos que fizessem um desenho forçando o lápis até afundar o E.V.A.. Este deveria ilustrar a história do seu cordel. O uso de letras não foi sugerido, pois as letras ficariam invertidas.

Imagem 1 – Desenho em E.V.A. construído pelo aluno para produção da xilogravura



Fonte: acervo da autora.

Em seguida, utilizando um rolinho de tinta, os alunos deveriam espalhar, levemente, uma tinta de carimbo sobre toda a superfície do E.V.A..

Figura 2 – Confeção das capas por meio da xilogravura



Fonte: acervo da autora.

Feito isso, os alunos deveriam virar o E.V.A. na capa do folheto, fazendo pressão sobre a placa para transferir o desenho. Para finalizar, deveriam retirar o EVA com cuidado para não borrar o desenho.

Imagem 3 – Confeção das capas por meio da xilogravura



Fonte: acervo da autora.

A alegria dos alunos foi contagiante, pois eles não acreditavam que tal técnica poderia dar certo. Discussões sobre a confecção original foram realizadas.

Os trabalhos construídos foram expostos na Mostra Pedagógica, evento institucional aberto ao público que visa à apresentação de todos os trabalhos realizados pelos estudantes durante o ano para a comunidade.

Imagem 4 – Exposição dos cordéis



Fonte: acervo da autora.

Nessa exposição, duas alunas se disponibilizaram a realizar a apresentação do cordel na abertura do evento. A apresentação causou emoção, pois o cordel declamado abordava o preconceito e a dor de pessoas que sofrem discriminação pela cor da pele. Um momento de reflexão para todos os que assistiam.

Figura 5 – Apresentação de um dos cordéis para a comunidade



Fonte: acervo da autora.

Os alunos foram avaliados durante todo o processo, sendo consideradas: a criatividade, a argumentação, a organização, a pontualidade e a colaboração. Ressalto que as atividades realizadas nas aulas de Cultura e Cidadania não são avaliadas com valor, isto é, não há distribuição de pontos, apenas de conceitos. Assim, destaco o envolvimento dos alunos sem pensar em adquirir uma nota.

Considerações finais

Muitos fatos marcaram essa experiência que me fizeram refletir sobre a função social da minha profissão. Um fato que me marcou nessa atividade foi quando um dos alunos me perguntou: “Professora, e o seu cordel? Você não fez!” No momento fiquei sem palavras e desconversei, pois ele estava certo. Trabalhei durante todo aquele tempo com os alunos e ainda não havia produzido o meu cordel.

Durante alguns dias pensei sobre o ocorrido. Então, decidi produzir um cordel e homenagear os alunos durante o *Rito de passagem*, evento que marca a passagem dos alunos do Fundamental I para o Fundamental II. Depois de várias tentativas, consegui construir a minha própria história.

Uma história permeada por desafios, conflitos, rupturas, novos paradigmas, mas carregada de aprendizados, de valores, de sabedoria, os quais ultrapassam os conhecimentos matemáticos – não que eles não sejam importantes, eles são fundamentais, mas não são os únicos necessários para o processo educativo. Antes de pensarmos que precisamos formar para o mercado de trabalho e para a cidadania, é necessário considerar que desde a infância já somos cidadãos e a cidadania já se faz presente. Necessitamos de condições que nos propiciem a emancipação.

Concluindo, a sala de aula, muitas vezes, é como uma caixa-nha de surpresas. Nos deparamos com situações inesperadas que a princípio não sabemos como lidar. Essas se tornam ainda mais dolorosas quando requerem do docente conhecimento para além dos conteúdos matemáticos, do currículo e da transposição didática, visto que envolvem compreensão das relações humanas e o entendimento do homem frente ao mundo. Parece desafiador? O trabalho docente é assim: um caminho de erros e acertos, de confli-

tos, de reinvenção de práticas, valores, crenças e conhecimentos. Sobretudo, envolve estar aberto para novas aprendizagens.

Referências

- BOLÍVAR, A. **La identidad profesional del profesorado de secundaria: crisis y reconstrucción**. Málaga, España: Ediciones Aljibe, 2006.
- DUBAR, C. **A socialização: construção das identidades sociais e profissionais**. Andréa Stahel M. da Silva (trad.). São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- FREIRE, P. **Educação como Prática da Liberdade**. 34. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.
- GOMES, N. L. Libertando-se das amarras: reflexões sobre gênero, raça e poder. **Currículo sem Fronteiras**, v. 19, n. 2, p. 609-627, maio/ago. 2019.
- HUBERMAN, Michael. O ciclo de vida profissional dos professores. *In*: NÓVOA, A. **Vidas de professores**. 2. ed. Porto, Portugal: Porto Editora, p. 31-61, 2000.
- LARROSA, B. J. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 19, p. 20-28, jan./fev./mar./abr. 2002.
- SACRISTÁN, J. G. Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. *In*: NÓVOA, A. (Org.). **Profissão professor**. 2. ed. Portugal: Porto editora, 1999. p. 63-92.
- SILVA, J. J. A. **A utilização da literatura de cordel como instrumento didático metodológico no ensino de geografia**. 2012. 158 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2012.

TENTANDO SALVAR O MUNDO COM A MINHA DISCIPLINA: UM RELATO DE PRÁTICA PEDAGÓGICA

Rafael Salgado Silva

Introdução

No presente artigo, objetivo discutir prática pedagógica realizada durante a disciplina de “Instrumentação para o Ensino de Química I”, integrante do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). O relato refere-se à construção e realização da disciplina por uma turma composta, em sua maioria, por alunos do quinto período, mas também por alunos de semestres mais adiantados e que, por motivo de reprovação ou não, cursaram a disciplina naquele momento, em 2017.

Licenciatura em Química da UFAM é um curso de formação inicial de professores que habilita para atuação na Educação Básica. A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) legisla e justifica sobre a regulamentação da formação docente. No Título VI, que trata dos Profissionais da Educação, lemos no artigo 62 que:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida como formação mínima para o exercício do magistério na

educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, e oferecida em nível médio, na modalidade Normal (BRASIL, 1996, p. 22).

O curso de Licenciatura em Química da UFAM foi fundado há mais de 50 anos, ou seja, é um curso antigo na Universidade. Ele abrange várias dimensões da formação profissional, conforme o Projeto Político do Curso (PPC) prevê, que indica:

a teórica, a metodológica, a pesquisa científica e a prática. Assim, a estrutura do curso de Licenciatura terá um aprofundamento nas disciplinas básicas igual àquele exigido para um profissional que pretende seguir a carreira acadêmica e que vai dedicar-se à pesquisa científica, além de melhor preparar professores com sólida formação pedagógica. [...] propõe-se formar profissionais que tenham condições de exercer a profissão de acordo com as exigências do Conselho Federal e da Secretaria Estadual de Educação, buscando atender as mudanças sociais ocorridas nesses últimos anos. [...] amplia as condições para que os futuros licenciandos vivenciem a realidade de nossas escolas públicas de ensino fundamental e, principalmente, médio, com o objetivo de formar profissionais motivados e provocar constante melhoria da qualidade de ensino (FARIAS, *et al.*, 2016, p. 11).

O objetivo geral do curso é “Formar profissionais para atuar na docência em Química na Educação Básica nos níveis de Ensinos Fundamental e Médio”. O Projeto Político do Curso também indica o perfil do profissional a ser formado: “A área de atuação principal do profissional licenciado é a docência na Educação Básica, nas séries finais do Ensino Fundamental e em todo o Ensino Médio” (*ibid*, p. 16). Compreendo que, mesmo em meio às crescentes (e complexas) funções que o professor tem assumido em sua prática

profissional (PERRENOUD, 2000), a principal delas seja a docência, ou seja, a ministração de aulas.

Para superar o perfil de professor-reprodutor de guias ou programas de ensino, ou ainda, abandonar o estereótipo de professor-copista que apenas aplica/executa o livro didático, é necessário que esse educador seja apto a construir e elaborar o próprio material didático, considerando, principalmente, o contexto social e histórico da escola e dos alunos (BIZZO, 1997; DELIZOICOV *et al.*, 2003).

O curso da UFAM apresenta como competências gerais: “ter habilidades que o capacitem para a preparação e desenvolvimento de recursos didáticos e instrucionais relativos à sua prática e avaliação da qualidade do material disponível no mercado, além de ser preparado para atuar como pesquisador no ensino de Química” (FARIAS, *et al.*, 2016, p. 14). Nesse sentido, o licenciado em Química deverá ser capaz de desenvolver metodologias e materiais didáticos de diferentes naturezas, identificando e avaliando os objetivos educacionais. As disciplinas que trabalham a elaboração de aulas e recursos didáticos são as disciplinas da área de Didática e Didática Aplicada, entre elas os laboratórios de ensino como: “Instrumentação para o Ensino de Química”.

Em 2016, o curso de Licenciatura em Química da UFAM foi reformulado de acordo com as resoluções do Conselho Nacional de Educação (CNE) e, para atendê-las, foi necessária sua reestruturação (BRASIL, 2015). A Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Química atende a Resolução CNE/CP 02/2015, propondo carga horária total de 3.215 horas, sendo 2.205 horas em conteúdos curriculares de natureza científico-cultural, 405 horas de prática como componente curricular, 405 horas de estágio curricular e 200 horas de atividades acadêmico-científico-culturais. A disciplina citada, “Instrumentação para o Ensino de Química”, se divide em dois momentos (I e II, cada um com 75h) e faz parte da dimensão curricular denominada como

“Prática como Componente Curricular”. Nessa dimensão do currículo propõe-se a integração entre os vários conhecimentos, aliados ao desenvolvimento das competências e habilidades, atitudes e valores, proporcionando momentos de reflexão sobre a prática educativa na formação do futuro professor de Química.

A disciplina de “Instrumentação” aborda conteúdos como metodologias advindas da pesquisa em Ensino de Ciências/Química, conforme o projeto do curso. A disciplina, por sua vez, faz parte do Eixo Estruturante Didático-Psicopedagógico, dentro do Núcleo de Formação Específica, totalizando 150 horas (Instrumentação I e II). Tem como ementa: “Organização e Estruturação do Ensino: métodos e estratégias. Fundamentos teórico-metodológicos e uso de alguns recursos didáticos no ensino de Química. Planejamento: aula como organização do ensino. Elaboração e execução de aulas: utilização de métodos, recursos didáticos e metodologias advindas de pesquisas em Ensino de Ciências/Química”. Por vez, o objetivo geral da disciplina é “Fornecer fundamentos teórico-metodológicos que contribuam na análise e reflexão sobre aspectos inerentes ao processo de ensino/aprendizagem, bem como, a elaboração e análise de aulas para o ensino de Química” (FARIAS, *et al.*, 2016, p. 58).

Nos anos de 2015 a 2018, eu assumi a ministração das disciplinas “Instrumentação I e II” e, portanto, fui responsável por elaborar o plano de ensino referente a elas naqueles momentos. Intencionei que os alunos estivessem aptos, após cursarem as duas disciplinas, a elaborar o próprio material didático considerando as especificidades do contexto e suas próprias, como a regionalidade e as características da comunidade escolar; avaliar criticamente livros didáticos para poder escolher com qual irão trabalhar, já que a avaliação e escolha dos livros didáticos que a escola recebe é feita pelos professores que lá trabalham; construir materiais manipula-

tivos como modelos representacionais e jogos didáticos; elaborar e utilizar analogias planejadas e intencionais; manipular *softwares* e simuladores virtuais, na área de tecnologias digitais da informação e comunicação; propor experimentos demonstrativos, ilustrativos e investigativos, conforme apontam os documentos oficiais.

Meu percurso individual

Eu aluno sendo formado professor

Para que o leitor compreenda as razões que influenciaram as minhas escolhas durante a prática pedagógica a ser descrita e a forma como construí a disciplina em quadro, descrevo, brevemente, como se deu meu processo de formação inicial, de 2008 a 2012 – antes que você possa querer me apedrejar em defesa dos meus alunos. Ressalto, também, que a prática a ser descrita foi realizada em 2016, há exatos 5 anos. Ou seja, hoje eu não sou mais aquele professor, estou um pouco melhor. Posso dizer que me reconheço como mais humano, mais sensível e mais dialógico – ainda bem que tudo pode evoluir.

Eu me licenci em Química em 2012, por uma universidade pública no sul de Minas Gerais. Foi uma graduação penosa. Lembro-me que a média para aprovação nas disciplinas era de 7,0 pontos; 3 vezes na semana a aula ia de 19 às 23h30 – nos outros dois dias, era de 19 às 22h40; e apenas 7 dos 48 ingressantes concluíram o curso no tempo previsto. Já durante a graduação, eu observava os pontos falhos do curso e pensava que se um dia eu tivesse oportunidade de ser professor, gostaria de fazer diferente. Gostei do curso, mas guardava uma série de apontamentos e reclamações. Já formado, eu não me sentia apto a enfrentar a realidade de uma escola pública brasileira, assumindo salas de aula com 40 alunos. Hoje em dia, após quase 10 anos formado e professor em cursos de

licenciatura em universidade pública há 7 anos, compreendo que esse é um sentimento comum para a maioria dos que se formam.

Entretanto, ressalto duas coisas que me incomodavam bastante: a pouca quantidade de materiais didáticos produzidos durante a graduação e a excessiva quantidade de disciplinas e conteúdos de Química Pura – sem relação com a Educação Básica –, presentes em um curso que visa formar professores para atuar, preferencialmente, no Ensino Médio. Ou seja, por mais que ouvia na teoria que não deveria ser um professor copista, tive poucas oportunidades de elaborar materiais didáticos, manipulativos e recursos instrucionais, além de que a carga horária e a quantidade de disciplinas de Química, como a “Análítica Instrumental” ou ainda “Análise de Compostos Orgânicos” era muito maior do que a de “Química Geral” ou “Didática Aplicada”, por exemplo, que seriam diretamente úteis no dia a dia do fazer docente em uma escola. O curso parecia algo que a literatura relata: um minibacharelado com algumas disciplinas pedagógicas (FLORIANI, 2000; LELLIS, 2002).

Ressalto, também, que durante a graduação não tive disciplinas específicas de “Didática Aplicada” ou “Instrumentação”. Estes conteúdos foram pulverizados dentro das disciplinas de Estágio, que iniciam apenas na segunda metade do curso. Ou seja, nos dois primeiros anos da graduação, não tive contato com conteúdos ou pesquisas da área de ensino de Química/Ciências. Na próxima sessão eu conto como fui sendo construído professor na prática da docência.

Eu professor sendo formador de professores

Concluí a graduação com sede de ensinar tudo aquilo que não aprendi e achava que deveria ter aprendido. Cursei o mestrado e iniciei na docência concomitantemente como professor de Química

no Ensino Médio em uma escola pública. Eu senti na pele o quanto foi difícil ter assumido turmas na Educação Básica tão logo formado e não ter materiais didáticos semiprontos ou planejados.

Lembro que eu preparava a aula sempre um dia antes de ministrá-la; eram muitas turmas, muitos alunos; eu não tinha tempo de elaborar recursos, pois trabalhava, fazia o mestrado e cursava Pedagogia como segunda graduação no turno noturno. Mesmo que eu tentasse dar o meu melhor, e era assim, na maioria das vezes, acabava “aplicando o livro didático” (LELLIS, 2002). Como professor jovem – pela idade – na docência – iniciante na carreira – e visto que assumi 8 turmas, sendo de 1º e 3º ano do Ensino Médio –, era muita aula pra elaborar e com conteúdos diferentes.

Em 2016 eu assumi as disciplinas de “Instrumentação para o Ensino de Química” e pensava “Eu preciso logo discutir com os alunos sobre elaboração de material didático, porque os alunos não podem se formar e assumir turmas na Educação Básica sem ter nada previamente preparado!”. Gostaria, também, de ensinar as coisas que eu aprendi e julgava necessárias e importantes. A seguir, eu me apresento como o professor que quis construir o mundo em 4 meses.

Eu sendo professor de Instrumentação para o Ensino de Química I

Quando assumi as turmas, tive a ideia de fazer diferente: “Vou dar meu máximo e elaborar muitas e diversas atividades, muitos instrumentos. Quero que, quando os alunos estiverem formados e assumindo turmas no Ensino Médio, tenham vários recursos prontos apenas para readaptar à realidade contextual, mas que não tenham que começar do zero.”

Tratarei, agora, especificamente do meu planejamento e da execução da disciplina “Instrumentação para o Ensino de Química

I”, acontecida em 2016, para uma turma de Licenciatura em Química matriculada no turno noturno. Um fato importante a ser relatado é que, apesar de a disciplina ter 75h, apenas 60h efetivas estavam alocadas no horário da turma e eram possíveis, de fato, de serem ministradas. As 15h restantes estavam marcadas para acontecerem entre as 22 e 23h. O regulamento dos cursos de graduação da UFAM regula que o turno noturno tem início às 19h e as aulas não devem ultrapassar as 22h. Ou seja, 4h de aula podem ser alocadas no quadro. No semestre em que aconteceu o que relato, houve um problema na distribuição da carga horária, e 15h (1h semanal) ficaram excluídas, não poderiam acontecer, de fato, em sala de aula. Ou seja, de alguma maneira eu precisava compensar esse quantitativo de 20%.

No início deste artigo, eu trouxe dados do PPC atualizado a partir da CNE/CP 02/2015. Entretanto, para o ano de 2016 a que se refere este relato, as turmas já em andamento ainda cursavam as disciplinas presentes na matriz curricular anterior à reformulação, da versão 2005. Naquela ocasião, de acordo com o PPC, a ementa da disciplina era “Procedimento de elaboração de recursos didáticos. Organização e avaliação de trabalho pedagógico em ensino de química. Método Científico: absorção, adoção e rejeição de modelos. Estruturação de atividades de ensino de química que integram o ensino médio. Compreender a correlação de estratégias necessárias à formação do professor de química”.

O objetivo da disciplina descrito no PPC de 2005, por sua vez é: “Retrospectiva histórica para o ensino de Química”. Destaco incongruências. A ementa aponta para uma direção e o objetivo, para outra. Aliás, essa descrição não é compatível como objetivo nem mesmo na escrita. Um objetivo – de ensino ou aprendizagem – deve ser representado por um verbo no infinitivo que facilite a compreensão daquilo que se deseja alcançar. A indicação é que

sejam utilizados verbos que indiquem conhecimento, compreensão, análise, síntese ou avaliação. Além do erro apontado sobre a escrita do objetivo, ainda que o mesmo fosse “compreender...” ou “realizar...” ou “percorrer uma perspectiva histórica para o ensino de Química”, ele estaria incompatível com a disciplina e com o eixo Didático-Psicopedagógico em que ela se encontra. Pelo nome da disciplina, “Instrumentação”, é possível imaginar que ela tratará sobre os instrumentos para o ensino. A perspectiva histórica ficaria a cargo das disciplinas de “História da Química”, “Prática Curricular” ou ainda “Temas Atuais para o Ensino de Química”, mas não para uma disciplina de didática aplicada, como é o caso de “Instrumentação para o Ensino de Química”.

Outro erro encontrado na programação da disciplina no PPC é o fato de que as referências eram “livres”. De acordo com as resoluções de cursos graduação, a bibliografia básica indicada no PPC deve ser apenas aquelas em que a biblioteca que atende o curso possua em quantidade suficiente para empréstimo, em relação à quantidade de alunos matriculados. A finalidade da disciplina deveria ser ensinar os licenciandos a criar uma sequência didática (SD) com conteúdos atitudinais, procedimentais e conceituais de Química para o Ensino Médio, considerando a abordagem contextualizada e interdisciplinar. Para a construção da SD, gostaria que eles fossem capazes de criar os próprios instrumentos a serem utilizados, bem como a elaborar material didático e/ou instrucional.

Assim, planejei que durante as 75h da disciplina¹ eu gostaria de trabalhar com os alunos a tipologia de conteúdos; a crise da educação; instrumentos para o ensino de Química – planejamento, elaboração e execução; e por fim, SD com os instrumentos trabalhados.

1 Para este relato, está descrita a prática pedagógica realizada durante a primeira disciplina: Instrumentação para o Ensino de Química I.

Tim-tim por tim-tim

Já descritos ementa e objetivos do PPC, ainda que falhos, e quais conteúdos optei por trabalhar, construí a seguinte proposta para execução na disciplina. As 75h foram divididas em 30h teóricas e 45h práticas. Para melhor visualização, segue a organização em um quadro-cronograma sobre a programação, presente no Plano de Ensino da disciplina, entregue e apresentado para os alunos no segundo dia de aula:

Quadro 1 – Cronograma da disciplina Instrumentação para o Ensino de Química I em 2016/1

Sem.	Conteúdo	
	Teórica	Prática
1	Início do semestre letivo: conversa, apresentação e aproximações	Apresentação do Plano de Ensino e Combinados
2	“Por que os alunos não aprendem a ciência que lhes é ensinada?”; Dificuldades de ensino e a crise da educação científica	O que é instrumentação? Definição dos grupos de trabalho e escolha de um tema para construção da unidade de ensino temática (UET)
3	Conteúdos atitudinais: normas, valores e atitudes	Construção da UET 1 (com 3 aulas + conteúdos atitudinais)
4	Conteúdos procedimentais: técnicas e estratégias	Discussão da UET 1 e ampliação para versão 2 (com 5 aulas + conteúdos procedimentais)
5	Conteúdos conceituais – Parte 1	Discussão da UET 2 e ampliação para versão 3 (com 8 aulas + conteúdos conceituais e dificuldades encontradas na literatura)
6	Conteúdos conceituais – Parte 2	Discussão da UET 3 e ampliação para versão 4 (com 12 aulas + proposta de avaliação)

Conteúdo		
Sem.	Teórica	Prática
7	Aula de Revisão dos assuntos teóricos trabalhados	Prova Teórica 1 e entrega da UET completa (versão 4)
8	Correção da Prova Teórica 1	Distribuição dos próximos textos
9	Modelos	-----
10	Estudo de caso – Construção	Apresentação e discussão dos modelos concretos
11	Estudo de caso – Resolução	Apresentação e discussão dos casos construídos
12	Livro didático	Apresentação da resolução dos casos redistribuídos entre os grupos
13	Experimentação	Entrega e discussão da análise feita de um capítulo de livro aprovado pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD)
14	Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação (TDIC's)	Apresentação e discussão da experimentação proposta – demonstrativa, ilustrativa ou investigativa
15	Aula de Revisão dos assuntos teóricos trabalhados	Apresentação do <i>software</i> ou simulador escolhido para discutir
16	Prova Teórica 2	Correção da Prova Teórica 2 e Entrega da Prova Final

Fonte: o autor.

As aulas teóricas (segundas-feiras) funcionavam da seguinte maneira: o texto base, capítulos do livro de Pozo e Crespo (2009), era disponibilizado com antecedência de uma semana. Os alunos deveriam ler e levar apontamentos e/ou dúvidas para serem feitos na aula, sendo que eles eram organizados para sentar em um grande círculo.

Quem tinha dúvidas poderia iniciar a discussão e, depois, voluntariamente, os alunos iam discutindo o texto que leram por ordem do que foi escrito, ou pela parte que mais chamou atenção. O quadro-negro era utilizado por mim para formalizar e organizar a discussão coletiva. Os licenciandos foram submetidos a duas provas teóricas individuais: uma na metade do semestre, sobre os conceitos trabalhados nos textos (peso 2); e a outra ao fim do semestre, versando sobre os fundamentos dos instrumentos discutidos (peso 1).

A parte prática (quartas-feiras), seguiu duas dinâmicas diferentes: (i) Para a primeira metade do semestre os discentes foram divididos em 10 grupos fixos (tive o intuito de que os alunos soubessem lidar com os conflitos que surgem durante o tempo de convivência, sem que pudessem desistir ou pedir pra trocar de integrantes nos grupos), que se mantiveram os mesmos até a entrega da UET4. No início de cada aula, os alunos recebiam o comando do que deveria ser feito e a explicação necessária. Eram divididos em grupos e deveriam desenvolver a atividade durante o tempo de aula. Eu visitava os grupos atendendo as dúvidas. A proposta era que, ao final da sétima semana de aula, os grupos deveriam entregar a UET4 com 12 aulas organizadas em torno de um único grande tema contextual, como por exemplo “panificação”, “acidentes de trânsito”, “cavernas” (peso 1). Todos os conteúdos discutidos durante as aulas teóricas deveriam aparecer no planejamento da unidade: normas, atitudes e valores; técnicas e estratégias; conteúdos conceituais de Química, à medida que o tema solicitasse, considerando as dificuldades de aprendizagem específicas de cada conteúdo já descritas na literatura. (ii) Para a segunda metade do semestre, os grupos eram móveis (objetivando que aprendessem a trabalhar com grande número de integrantes, que guardam diferenças entre si, e pudessem ter contato entre todos ou quase todos da turma): os alunos poderiam montar como desejassem e esses se desmanchavam após cada semana, com a entrega do material produzido soli-

citado. Enquanto na aula teórica discutimos os “modelos representacionais”, os alunos tinham 10 dias para produzir uma amostra, um material manipulativo, e apresentar na próxima aula prática. O instrumento era discutido no formato de uma oficina, relatando como ele foi pensado pelos grupos, como foi elaborado, quais materiais utilizaram, qual o custo final, conforme Figuras 1 e 2. Enquanto isso, os outros 9 grupos avaliavam o material apresentado, destacando suas potencialidades, limitações e sugestões de reelaboração (peso 2). Os autores e pesquisas utilizados como referências para a disciplina são os da área de Ensino de Ciências e Química (ASTOLFI; DEVELAY, 2011; FRANCISCO JÚNIOR, 2010; GALIAZZI *et al.*, 2007; GERALDO, 2009; HENNIG, 1998; POZO, 1998; SELBACH *et al.* 2010).

Figura 1 – Modelo do diagrama de Born-Haber



Fonte: do autor.

Figura 2 – Modelo representativo do sistema digestório



Fonte: do autor.

Para a prova final, após 15 semanas de aula, os discentes puderam se dividir em 8 grupos, conforme desejassem: critérios de afinidade, proximidade das residências ou horários de aula compatíveis. A atividade avaliativa consistia em produzir uma sequência didática de 12 a 15 aulas – pensada para ser executada durante um bimestre – e que ela fosse contextualizada, contivesse um tema sociocontroverso (CHRISPINO, 2017), interdisciplinar, e também que utilizasse os 5 instrumentos trabalhados na disciplina: modelo representacional, estudo de caso, livro didático, experimentação e TDIC – mas não os já produzidos, já que os alunos deveriam construir outros instrumentos para serem utilizados na SD. Entre os temas definidos pelos alunos estavam “pilhas”, “churrasco”, “lixo”, “medicamentos”.

A nota final foi composta da seguinte maneira: prova teórica 1 teve peso 2; prova teórica 2, peso 1; UET4 peso 1; média aritmética dos 5 instrumentos apresentados, peso 2. De acordo com a resolução dos cursos de graduação da UFAM, a nota final é obtida pela média ponderada de todos os exercícios realizados durante o semestre (peso 2) somada à nota da prova final (peso 1). A turma inicial tinha 43 alunos matriculados², dos quais: 20 foram aprovados (com média 6,60), 11 trancaram, 5 reprovaram por falta e 7 reprovaram por nota. A relação entre os alunos aprovados e a totalidade foi de 46,51%.

Alguns apontamentos

Hoje, 5 anos após a realização da prática, refletindo sobre os registros e minha memória, acredito que tenha exigido muito em uma disciplina de quarto semestre, uma grande quantidade de leitura e produção de atividades. Além disso, nem todos os alunos matriculados na disciplina haviam cursado “Psicologia da Educação e Didática”, ou seja, não carregavam conhecimentos sobre elaboração de aula, planejamento etc. A disciplina de “Instrumentação” deveria vir exatamente antecedendo os estágios (quinto e sexto períodos), para que os materiais produzidos fossem logo utilizados na escola-campo. Eu não havia lido o PPC do curso, não havia sido recebido por professores do departamento e nem pelo coordenador do curso, no sentido de uma instrução sobre a identidade profissional que se quer desenvolver nos licenciandos. O programa da disciplina com ementa e objetivo apresentava inconsistências. Considero de suma importância que sejam realizadas reuniões entre os professores – e

2 No semestre seguinte, em Instrumentação para o Ensino de Química II, a turma inicial tinha 17 alunos matriculados, dos quais: 12 foram aprovados (com média 5,99), 2 reprovaram por falta e 3 reprovaram por nota. A relação entre os alunos aprovados e a totalidade foi de 70,59%.

talvez com os discentes, para conversar sobre o perfil dos professores que se deseja formar, bem como sobre sua atual situação.

Da parte dos alunos, eles sempre falavam que a disciplina estava pesada e que eles não estavam conseguindo realizar todas as leituras e nem produzir bons materiais em tão pouco tempo. Diziam: “Professor, nós não temos só a disciplina do senhor, fazemos várias outras também”. Em contrapartida, eles se mostravam interessados, participavam das aulas e quase nunca faltavam, sendo que a frequência era sempre alta (os 5 alunos que reprovaram por falta pararam de frequentar as aulas logo no início e não trancaram), o que me fazia acreditar, por certa maneira, que estava tudo indo bem.

Sobre a visão do outro no *chat*

A prática pedagógica foi discutida no Ateliê Colaborativo, conforme citado anteriormente. O grupo considera importante refletirmos, enquanto coletivo de professores, sobre os relatos uns dos outros, a fim de realizarmos apontamentos fornecendo contribuições e possíveis reformulações da atividade, para uma próxima oportunidade. Além das gravações, utilizamos o *chat* como “os corredores da escola”, porque fornecem diálogos ricos e aparentemente “fora” do eixo da aula.

Algumas falas que apareceram no *chat* foram: “Quanta gula!”; “Quantas aprendizagens”; “Eles só tinham a sua disciplina?”; “A análise dessa prática pedagógica daria uma tese de doutorado”; “Prova surpresa? Boa ideia. É a linguagem que entendem, vou adotar”; “Avaliação como punição, um debate e tanto”; “Triste essa de só nota acordar, fizemos uns experimentos assim e realmente funciona”; “Realmente, não tem acompanhamento de docentes”; “O marco zero deveria ser a leitura do PPC”; “É uma falha enorme

não sermos recebidos na instituição; o PPC é super negligenciado, na educação básica e na universidade”; “Não somos recebidos na instituição, chegamos sozinhos e ficamos abandonados [...] tudo é muito sozinho, insularizado”; “Os professores (que chegam) precisam ser recebidos e direcionados pedagogicamente”; “Não acho que a falha seja institucional, esse espaço de interlocução constante entre docentes e discentes para sempre pensar e repensar a(s) identidade(s) do curso depende muito mais da boa vontade do que uma norma institucional, são relações de empatia; não há normatização institucional que obrigue certos colegas a se abrirem para o diálogo”; “Também me move essa gula pelo que eu queria ter tido na graduação (e não tive), entramos em um movimento de quase-maternagem, porque a gente não quer que nossos alunos sofram como a gente sofreu.”

De modo geral, entendo que as opiniões seguem no sentido do que foi apresentado e descrito anteriormente: houve um excesso de atividades, os colegas afirmaram perceber o esmero com a preparação da disciplina e decorrentes atividades propostas e corrigidas, e ainda destacaram um aspecto relacionado à maternagem, ao pensar em “dar o que não tive”. Outro aspecto ainda não relatado mas observado no ateliê foi sobre a prova surpresa realizada com os alunos. Em dado momento da disciplina, talvez entre a terceira e quarta semana, percebi que eles não estavam lendo os textos pela baixa participação nas discussões em roda. Então, na próxima semana, disse que faríamos uma prova surpresa. E, aparentemente, isso resolveu o problema da falta de leitura.

Uma professora que foi aluna da disciplina em 2016 foi convidada a participar da discussão no dia da reunião do ateliê e ela esteve presente. Trago falas transcritas dessa participante: “Vocês estão rindo, mas nós chorávamos nas noites (risos)”; “Essa disciplina é considerada por mim a mais especial do curso. Nós havia-

mos cursado ‘Didática’, mas foi uma disciplina em que a professora faltava muito, não entendíamos o comando das atividades e, depois, repentinamente, quase todos da turma fomos aprovados com nota máxima. Já Em ‘Instrumentação’, foi um baque desde o início porque a gente achava que as disciplinas de ensino eram mais leves, e elas realmente eram, porque eram ministradas por professores que não eram da área. Então a gente pensava que se fosse matricular em ‘Cálculo’, que é pesada, a gente podia pegar as disciplinas de ensino, porque eram mais fáceis, mais tranquilas. Mas com ‘Instrumentação’ não foi assim. Hoje eu penso que eu queria ter aproveitado, sugado mais ainda. Os textos que eu não consegui ler, ou não quis ler, eu aproveitei a quarentena e li todos eles, e pensava o quanto seria mais rica ainda minha aprendizagem se eu tivesse lido aqueles textos. Hoje eu lembro com muito carinho, muito amor daqueles momentos.”

Considerações finais

Finalizo o relato dizendo que a disciplina e a respectiva execução, por meio da prática pedagógica descrita, buscaram fornecer uma sólida formação pedagógica, conforme prevê o PPC. Isso pode ser atingido, também, mas não só, mediante disciplinas como as que se produzem material didático (“Instrumentação para o Ensino de Química”, “Experimentação no Ensino de Química”, “Temas Atuais para o Ensino de Química” etc.), aliadas aos programas que a Universidade oferece, como Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Residência Pedagógica (RP), Iniciação Científica e Programas de Extensão.

Acredito que os alunos que concluíram a disciplina e foram aprovados estão aptos a elaborar o próprio material didático, considerando as especificidades do contexto e deles próprios, como a regionalidade e as características da comunidade escolar, sabendo

avaliar e escolher livros didáticos, construir materiais manipulativos como modelos representacionais e jogos didáticos, manipular *softwares* e simuladores virtuais, bem como propor experimentos demonstrativos, ilustrativos e investigativos.

Apresento, por último, potencialidade para aprofundar esta narrativa: Onde estão os alunos que cursaram esta disciplina? Utilizaram ou utilizam os materiais produzidos para ministrarem as aulas – aqueles e aquelas que estão atuando como professores e professoras? Quais impressões eles guardam da disciplina? Quais sugestões de alteração eles fariam? Os instrumentos produzidos, bem como a UET e a SD foram utilizados no estágio? O campo de investigação nunca se fecha, ele se abre cada vez mais. Em educação há sempre pontos de partida, mas nunca de chegada.

Referências

ASTOLFI, J. P.; DEVELAY, M. **A didática das Ciências**. Magda S. S. Fonseca (trad.). 16. ed., Campinas, SP: Papirus, 2011, 123 p.

BIZZO, N. Intervenções alternativas no Ensino de Ciências no Brasil. *In: Encontro Perspectivas do Ensino de Biologia*, 6., 1997, São Paulo. Anais... São Paulo, 1997. p. 94-99.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei Federal Nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: MEC, 1996.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior** (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) **e para a formação continuada**. Resolução CNE/CP n. 02/2015, de 1º de julho de 2015. Brasília, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, seção 1, n. 124, p. 8-12, 02 de julho de 2015.

CHRISPINO, A. Introdução aos enfoques CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade – na Educação e no Ensino. **Documentos de Trabajo IBERCIÊNCIA**, n. 4, 2017.

DELIZOICOV, Demétrio *et al.* **Ensino de ciências**: 1. ed. São fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2003.

FARIAS, S. A., *et al.* Projeto **Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química**. Universidade Federal do Amazonas – UFAM. 2016.

FLORIANI, J. V. **Professor e Pesquisador**: exemplificação apoiada na matemática. Blumenau: FURB, 2000.

FRANCISCO JÚNIOR, W. E. **Analogias e situações problematizadoras em aulas de ciências**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2010, 310 p.

GALIAZZI, M. C.; AUTH, M.; MORAES, R. MANCUSO, R. (Orgs.). **Construção Curricular em Rede na Educação em Ciências**: uma aposta de pesquisa em sala de aula. Ijuí: Editora Unijuí, 2007, 408 p. (Coleção educação em ciências).

GERALDO, A. C. H. **Didática de Ciências Naturais na perspectiva histórico-crítica**. Campinas/SP: Editores Autores Associados, 2009, 170 p. (Coleção formação de professores).

HENNIG, G. J. **Metodologia do Ensino de Ciências**. 3. ed., Porto Alegre: Mercado Aberto, 1998. (Série Novas Perspectivas).

LELLIS, M. C. T. **Sobre o conhecimento matemático do professor de matemática**. 2002. 114 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2002.

PERRENOUD, P. **Dez Novas Competências para Ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000. 192 p.

POZO, J. I. (Org.). **A solução de problemas**: aprender a resolver, resolver para aprender. NEVES, B. A. (trad.). Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 1998, 177 p.

POZO, J. I.; CRESPO, M. Á. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências**: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SELBACH, S.; TURELLA, C. E.; ROSSI, D.; PANIZ, D.; ZUCCO, L. V. P.; CAREGNAT, L.; PERUZZO, M. D.; MENEGHEL, R.; MARCHETT, V. T. **Ciências e Didática**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2010, 167 p. (Coleção Como Bem Ensinar).

SOBRE OS AUTORES

ANA LÚCIA GOMES DA SILVA

Pós-doutora em Educação pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Doutora e Mestre em Educação pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professora Titular da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), *campus* IV, Jacobina. Docente do Curso de Letras Vernáculas e do Programa de Pós-Graduação em Educação e Diversidade (PPGED), UNEB, Jacobina. Líder do grupo de pesquisa Diversidade, Discursos, Formação na Educação Básica e Superior (Difeba) e pesquisadora vinculada ao grupo de pesquisa Docência, Narrativas e Diversidade (Diverso), UNEB. Coordena o Grupo de Estudo do Método Cartográfico em Educação (GEMECE), vinculado ao Difeba/Uneg.

E-mail: analucias12@gmail.com

FERNANDA BORGES DE ANDRADE

Doutora pela Universidade Federal de Uberlândia, na linha de pesquisa Saberes e Práticas Educativas. Professora Adjunta na Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, tutora do Programa de Educação Tutorial – PET Conexões de Saberes

Ciências da Natureza e Matemática e membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação e Cultura (GEPEDUC).

E-mail: fernanda.andrade@uftm.edu.br

GICELMA CLÁUDIA DA COSTA XAVIER

Mestrado em Ciências da Linguagem (UNIR), Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado Profissional em Educação Escolar (PPGE/UNIR); Instituto Federal Fluminense (IFF) *Campus* Cabo Frio, RJ. Professora EBTT; Grupo de pesquisa: Educa
E-mail: gicelmaxavier@gmail.com

IZANETE MARQUES SOUZA

Mestra em Educação e Diversidade pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), professora da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, atuando no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano). Primeira líder do Grupo de Pesquisa em Educação, Diversidade, Linguagens e Tecnologias (GPEDET/IF Baiano). Segunda líder do grupo de pesquisa Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI/IF Baiano). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Diversidade, Discursos, Formação na Educação Básica e Superior (DIFEBA).

E-mail: izanetemarques@hotmail.com

JOÃO MARCOS VIEIRA MOREIRA

Mestrando em educação (UFTM), graduado em matemática (UFTM), graduado em engenharia mecânica (FACTHUS); Professor de matemática (Colégio Gabarito); Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação e Cultura (GEPEDUC).

E-mail: joaomarcosvieiramoreira@gmail.com

JULIANA CRISTINA SALVADORI

Universidade do Estado da Bahia-Uneb. Professora Adjunta no Departamento de Ciências Humanas, *Campus 4*, Jacobina; atua como docente no curso de Letras Língua Inglesa e Literaturas e no Programa de Pós-Graduação em Educação e Diversidade – PPGED. Coordenadora do Grupo de Estudos em Educação Inclusiva e especial – GEEDICE, vincidado ao Difeba, da qual é a segunda líder. E-mail: jsalvadori@uneb.br

LAÍS OLIVEIRA ABREU

Mestra em Educação e Diversidade (UNEB), Especialista em Gestão de Políticas Públicas em Gênero e Raça (UFBA), Graduada em Direito (FACISA-PB); Professora da Faculdade de Irecê-FAI; Membro do grupo de pesquisa Diversidade, Discursos, Formação na Educação Básica e Superior (DIFEBA) e Grupo de Estudo do Método Cartográfico em Educação (GEMECE), ambos vinculados à Universidade do Estado da Bahia – UNEB, *campus IV*, Jacobina-BA; E-mail: laiabreu@gmail.com

NILTOM VIEIRA JÚNIOR

Pós-doutorado pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (Campus São Gabriel). Possui doutorado e mestrado pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Campus Ilha Solteira). Licenciatura em matemática e física pela Faculdade Capixaba da Serra. É professor efetivo do Instituto Federal de Minas Gerais (Campus Arcos) e, atualmente, ocupa o cargo de Diretor de Programas de Extensão (Reitoria). E-mail: niltom.vieira@iftm.edu.br

PATRÍCIA FERREIRA DOS SANTOS

Doutoranda em Educação (UFTM), Mestra em Educação (UFTM), Graduada em Licenciatura em Matemática (UFTM); Professora da

educação básica. Pesquisadora do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação e Cultura (GEPEDUC).

E-mail: patriciafds27@gmail.com

RAFAEL SALGADO SILVA

Doutorando em Educação pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Mestre em Química com pesquisa desenvolvida na área de Ensino de Química e Licenciado na mesma área pela Universidade Federal de Alenas (UNIFAL-MG). Professor de Educação em Química na Universidade Federal do Amazonas (UFAM), *campus* Manaus, pertence aos grupos de pesquisa: Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação e Cultura (GEPEDUC); Comunidade Educateliê; e Núcleo Amazonense de Educação Química (NAEQ).

E-mail: rafaelsall@hotmail.com

VÁLDINA GONÇALVES DA COSTA

Doutora em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP) e professora na Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), atuando no Curso de Licenciatura em Matemática e nos Programas de Pós-Graduação em Educação (PPGE/UFTM) e Educação em Ciências e Matemática (PPGECM/UFTM). Líder do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação e Cultura (GEPEDUC).

E-mail: valdivina.costa@gmail.com

VANESSA CRISTINE SILVA

Mestrado em Ciências da Computação (UFPE). Especialista em Tecnologias para educação a distância (IFPR). Bacharela em Sistemas de Informação (UNIUBE). Analista de Tecnologia da Informação (UFTM). Grupo de Pesquisa Educa (UFTM) e Grupo Horizonte (UFSCar).

E-mail: vanessa.cristine.silva@uftm.edu.br

VANEZA OLIVEIRA DE SOUZA

Mestra em Educação e Diversidade (MPED/UNEB). Especialista em Neuropedagogia e Psicanálise (REALIZA). Licenciada em Letras com Língua Inglesa (UNEB) e Pedagogia (UNOPAR). Professora de Língua Inglesa da rede estadual da Bahia e da rede municipal em Iraquara-Bahia. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa, Diversidade, Discursos, Formação na Educação Básica e Superior (DIFEBA-UNEB). Membro do Coletivo de Mulheres Mãe Marieta (Iraquara-BA).

E-mail: vanezaoliveiradesouza@gmail.com.

SOBRE O LIVRO

Formato: 16x22 cm

Tipologia: Minion Pro

Número de Páginas: 170

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS



C&A ALFA COMUNICAÇÃO

Rua Coronel Anacleto, nº 1298 – Setor Pai Eterno

CEP 75.388-235 – Trindade/GO

editoraalfacomunicacao@gmail.com

Este livro apresenta narrativas pedagógicas e seus atravessamentos epistêmicos nos cotidianos da Educação Básica e Superior. Tem como centralidade as travessias interdisciplinares, como campos do conhecimento para/na/com a formação de professores/as. Da diversidade das práticas pedagógicas presentes na obra, emergem saberes da experiência no diálogo com os saberes escolares, as avaliações das aprendizagens, os conteúdos curriculares, as aprendizagens, o tratamento didático e os procedimentos que fazem a aula acontecer. A obra está organizada em duas partes a partir das narrativas docentes: a primeira denominada *Avessos (im)perfeitos das práticas pedagógicas* na qual se tensiona os acontecimentos narrados, a partir de reflexões advindas do coletivo, visando identificar razões pelas quais determinadas práticas não foram bem-sucedidas, e a segunda parte denominada *Práticas pedagógicas e(m) arremates* na qual se apresentam resultados das experiências consideradas pelos autores/ as (docentes e estudantes) como bem-sucedidas tendo como objetivo inspirar, partilhar e fomentar outros modos de ressignificação das práticas pedagógicas em contexto, considerando a pluralidade dos sujeitos e seus distintos tempos de aprendizagens.

Professor Dr. Antenor Rita Gomes
Universidade do Estado da Bahia – Uneb.

ISBN 978-65-89324-43-0
9 786589 324430

