PRÊMIO 2024
PROFESSOR RUBENS
MURILLO MARQUES

V. 69

**PRÊMIO PROFESSOR RUBENS MURILLO MARQUES 2024**

Experiências docentes em licenciaturas

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS

TEXTOSFCC

RELATÓRIOS TÉCNICOS

SÃO PAULO 2024

PRÊMIO PROFESSOR RUBENS MURILLO MARQUES 2024

DOI 10.18222/fcc-pprmm-2024-1

V. 69

# PRÊMIO PROFESSOR RUBENS MURILLO MARQUES 2024

## Experiências docentes em licenciaturas

FRANCILANE EULÁLIA DE SOUZA • IRON PEDREIRA ALVES • JÚLIO CÉSAR AUGUSTO DO VALLE

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS

TEXTOSFCC

RELATÓRIOS TÉCNICOS

SÃO PAULO 2024

Copyright © 2024 by Fundação Carlos Chagas

Textos FCC 69

F977p FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS
Prêmio Professor Rubens Murillo Marques 2024: Experiências docentes em licenciaturas / Fundação Carlos Chagas. – São Paulo: FCC, 2024.
69p. (Textos FCC: Relatórios técnicos, 69)

ISBN: 978-65-60876-28-0
https://doi.org/10.18222/fcc-pprmm-2024-1

1. Didática. 2. Formação docente. 3. Estágio. 4. Atuação no EJA. 5. Avaliação de aprendizagem. 6. Licenciados. I. SOUZA, Francilane Eulália de. II. ALVES, Iron Pedreira. III. VALLE, Júlio César Augusto do. IV. Título. V. Série.

CDU 37.02

Elaborada por Ana Lúcia Ramos de Olim CRB-8/7117
Biblioteca Ana Maria Poppovic – Bamp

Fundação Carlos Chagas
Av. Prof. Francisco Morato, n. 1565
05513-900 – Jd. Guedala – São Paulo
www.fcc.org.br

Todos os direitos desta edição são reservados à Fundação Carlos Chagas.

Fundação Carlos Chagas 60 ANOS

A Fundação Carlos Chagas (FCC), instituição de direito privado sem fins lucrativos, atua em duas grandes áreas: Avaliação/Concursos/Processo Seletivo e Pesquisa e Educação. Há mais de 50 anos, é reconhecida pela competência na realização de concursos, vestibulares, avaliação de sistemas e pesquisas socioeducativas.

O investimento em educação e pesquisa sempre foi uma das forças motrizes da FCC. Por meio de seu Departamento de Pesquisas Educacionais, dedica-se a programas de investigação de temas direta ou indiretamente relacionados à educação, envolvendo avaliação, formação e trabalho docente, infância, juventude, família, trabalho, questões relacionadas a gênero, relações étnico-raciais e políticas públicas.


**DIRETORIA**

**João Luís da Silva**
Diretor-Presidente Executivo

**Lúcia Villas Bôas**
Diretora-Vice-Presidente Operacional

**Roseli dos Santos Gancho**
Diretora Administrativo-Financeira

**Departamento de Pesquisas Educacionais**
Lúcia Villas Bôas

**Coordenadoria de Pesquisas Educacionais**
Sandra G. Unbehaum


**TEXTOS FCC**
A série Textos FCC é uma publicação que visa a disseminar dados e achados dos estudos realizados no âmbito do Departamento de Pesquisas Educacionais da Fundação Carlos Chagas (DPE/FCC) e trabalhos contemplados por prêmios conferidos pela instituição, bem como pesquisas feitas ao longo de pós-doutorados na FCC. Trata-se de textos mais extensos do que artigos acadêmicos e que oferecem, em regra, informações detalhadas sobre os procedimentos metodológicos utilizados, de forma a subsidiar outras iniciativas de especialistas e interessados.


**Editoras responsáveis**
Gisela Lobo Tartuce
Patrícia Albieri Almeida

**Núcleo de Documentação e Difusão Científica (NDDC)**
**Equipe de edição**
Adélia Maria Mariano da S. Ferreira (chefe)
Adriana Garcia (produtora editorial)
Aline Rodrigues Tanami da Silva (analista de acervo)
Ana Lúcia Ramos de Olim (bibliotecária)
Camila Maria C. de Oliveira (assistente editorial)
Gabriella F. Rampinelli (assistente editorial)
Paula Abreu de Souza (auxiliar administrativa)

**Projeto gráfico (capa)**
Casa Rex

**Revisão**
Andrea Stahel

# SUMÁRIO


## APRESENTAÇÃO

GISELA LOBO TARTUCE E PATRÍCIA ALBIERI ALMEIDA ..... 7

## A PESQUISA-AÇÃO NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM GEOGRAFIA NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS, CÂMPUS NORDESTE

FRANCILANE EULÁLIA DE SOUZA ..... 11

Resumo ..... 11
Contexto em que a experiência está inserida ..... 11
Justificativa ..... 13
Objetivos ..... 15
Conteúdos curriculares ..... 16
Procedimentos didáticos ..... 18
Avaliação da aprendizagem dos licenciandos ..... 23
Avaliação da iniciativa ..... 24
Referências ..... 26

## AVALIAR PARA APRENDER SE APRENDE AVALIANDO

IRON PEDREIRA ALVES ..... 29

Resumo ..... 29
Contexto em que a experiência está inserida ..... 30
Justificativa ..... 31
Objetivos ..... 33
Conteúdos curriculares ..... 34
Procedimentos didáticos ..... 36
Avaliação da aprendizagem dos licenciandos ..... 40
Avaliação da iniciativa ..... 42
Referências ..... 44
Anexos ..... 46

## EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS COM A EJA PELO BRASIL: UMA ATIVIDADE EXTENSIONISTA ARTICULANDO FORMAÇÃO INICIAL E FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

JÚLIO CÉSAR AUGUSTO DO VALLE ..... 51

Resumo ..... 51
Contexto em que a experiência está inserida ..... 52
Justificativa ..... 53
Objetivos ..... 55
Conteúdos curriculares ..... 56
Procedimentos didáticos ..... 59
Avaliação da aprendizagem dos(as) licenciandos(as) ..... 63
Avaliação da iniciativa ..... 65
Referências ..... 67
Anexo ..... 68

PRÊMIO 2024
PROFESSOR RUBENS
MURILLO MARQUES

https://doi.org/10.18222/fcc-pprmm2024_2

# APRESENTAÇÃO

Este número de Textos FCC traz os trabalhos premiados na 14ª Edição do Prêmio Professor Rubens Murillo Marques (PPRMM). O objetivo dessa iniciativa da Fundação Carlos Chagas (FCC) é reconhecer e valorizar o trabalho desenvolvido por formadores de professores de todo o Brasil, divulgando experiências que contribuem para a aprendizagem da docência do futuro professor da educação básica.

Desde 2011, o Prêmio já recebeu mais de 900 inscrições de todas regiões do país, com 45 experiências premiadas em diversas áreas do conhecimento.

Esta 14ª Edição tem a peculiaridade de premiar temáticas que, até então, não tinham sido premiadas: geografia, avaliação da aprendizagem e educação de jovens e adultos, respectivamente das regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste.

O primeiro texto que compõe esta publicação é de autoria da professora Francilane Eulália de Souza, docente de Licenciatura em Geografia na Universidade Estadual de Goiás (UEG), câmpus Nordeste, sede em Formosa, Goiás. A experiência "A pesquisa-ação no estágio supervisionado em Geografia na Universidade Estadual de Goiás, câmpus Nordeste" vem sendo desenvolvida, há alguns anos, com o objetivo disruptivo de fazer do estágio um tempo e espaço efetivo de aprendizado para ensinar geografia na educação básica. A ideia foi proporcionar aos licenciandos a oportunidade de vivenciar a docência por meio de intervenções em escolas da região, o que conferiu novo sentido ao estágio: os futuros professores elaboraram e aplicaram projetos, avaliando as ações executadas e refletindo sobre elas para atingir os objetivos de ensino e aprendizagem. Esse processo favoreceu a resolução de problemas encontrados no cotidiano da prática docente, promovendo um papel mais autônomo e ativo dos estagiários.

Iron Pedreira Alves, professor do curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), é autor do segundo texto desta edição de Textos FCC: "Avaliar para aprender se aprende avaliando". Como diz o próprio título, trata-se de trazer

para o contexto do curso de pedagogia tema bastante complexo, sensível e negligenciado, que é o da avaliação da aprendizagem. Embora central em qualquer prática pedagógica, o *como avaliar* traz dúvidas aos professores e muitas vezes traumas para os alunos, já que é centrado em procedimentos classificatórios e seletivos. A falta de conhecimento dos critérios acerca dos quais se será avaliado é um dos aspectos que dificulta a transparência do processo avaliativo. É justamente sobre esse e outros fatores que Iron desenvolve sua experiência para que os futuros professores desenvolvam "a competência de avaliar para aprender". Para tanto, o docente propõe atividades nas quais os licenciandos devem se engajar em um processo de avaliação por pares, por meio de uma rubrica avaliativa compartilhada no início do processo, de modo que possam oferecer e receber *feedbacks* fundamentados das produções realizadas.

O professor Júlio César Augusto do Valle, da Universidade de São Paulo (USP), traz a terceira iniciativa que compõe esta publicação: uma prática de extensão com foco na educação de jovens e adultos (EJA) que envolve licenciandos da Licenciatura em Matemática e da Pedagogia, bem como professores de redes públicas de ensino de vários estados brasileiros. O objetivo da iniciativa "Experiências pedagógicas com a EJA pelo Brasil: uma atividade extensionista articulando formação inicial e formação continuada de professores" foi, ao propiciar essa articulação, criar uma comunidade de compartilhamento sobre as práticas pedagógicas dos docentes participantes, de modo que eles trocassem ideias, experiências e soluções para as demandas e problemáticas do ensino de matemática na EJA. Os encontros são realizados ao longo do ano, virtualmente, contribuindo para sua formação continuada e para o aprendizado da docência dos licenciandos, futuros professores dessa modalidade.

Desejamos a todas e todos uma ótima leitura!

*Gisela Lobo Tartuce*
*Patrícia Albieri Almeida*

# 1

# IDENTIFICAÇÃO DA EXPERIÊNCIA FORMATIVA

| | |
|---|---|
| **Autora:** | Francilane Eulália de Souza |
| **Título da iniciativa:** | A pesquisa-ação no estágio supervisionado em Geografia na Universidade Estadual de Goiás, câmpus Nordeste |
| **Início da experiência:** | 2022 |
| **Instituição de ensino superior:** | Universidade Estadual de Goiás (UEG) |
| **Faculdade/Programa/Departamento/Setor:** | Geografia |
| **Curso onde a experiência foi desenvolvida:** | Licenciatura em Geografia |
| **Vinculação da experiência:** | Ensino |
| **Disciplina/módulo/componente curricular do curso de licenciatura em que a experiência foi desenvolvida:** | Didática e Estágio I, II, III, IV |
| **Natureza da disciplina:** | Obrigatória |

**Premiada** FRANCILANE EULÁLIA DE SOUZA[1]

https://doi.org/10.18222/fcc-pprmm2024_3

# A PESQUISA-AÇÃO NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM GEOGRAFIA NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS, CÂMPUS NORDESTE

## RESUMO

O projeto de estágio, executado por meio da pesquisa-ação, foi desenvolvido para romper com o modelo tradicional de estágio supervisionado, considerado pouco reflexivo e desmotivador pelos discentes do curso de Geografia da Universidade Estadual de Goiás (UEG), câmpus Nordeste. Nesse contexto, o principal objetivo foi proporcionar aos alunos estagiários a oportunidade de vivenciar a docência por meio de pesquisa-ação. A implementação dessa metodologia conferiu um novo sentido ao estágio: os alunos passaram a elaborar projetos, aplicá-los, avaliar as ações executadas e refletir sobre essas ações para atingir os objetivos de ensino e aprendizagem. Esse processo impulsionou os alunos estagiários a resolver os problemas encontrados na prática docente, promovendo um ensino como um processo contínuo e de construção coletiva. Com isso, os alunos assumiram um papel mais autônomo e ativo, podendo se tornar agentes de mudança no contexto escolar em que atuaram.

## CONTEXTO EM QUE A EXPERIÊNCIA ESTÁ INSERIDA

O projeto foi desenvolvido em um contexto de ruptura com um estágio supervisionado considerado pouco reflexivo e desmotivador pelos discentes no curso de Geografia da UEG,

1 Universidade Estadual de Goiás (UEG), câmpus Nordeste, Formosa (GO), Brasil; francilanee@hotmail.com; https://orcid.org/0000-0002-7610-8099

câmpus Nordeste. O estágio era visto pelos estagiários como um momento "enfadonho". Nesse cenário, surgiu a proposta de um estágio supervisionado em uma perspectiva mais investigativa e reflexiva, com o intuito de superar a dicotomia entre teoria e prática, formando professores capazes de desenvolver pesquisa-ação articulada à intervenção nas escolas campo de estágio, oferecendo novas perspectivas de ação e ressignificando a prática docente a cada investigação-ação proposta.

Nesse contexto, é importante destacar que a metodologia adotada foi inspirada na pesquisa-ação, tendo em vista intervir nas dificuldades de ensino-aprendizagem apresentadas pelos alunos das escolas campo de estágio. Esse processo envolveu, primeiramente, a investigação e a compreensão dessas dificuldades, seguidas pela intervenção direcionada à solução dos problemas identificados.

O projeto foi desenvolvido nos componentes pedagógicos intitulados Didática em Geografia e Estágio em Geografia I, II, III e IV, ao longo dos anos de 2022 e 2023. As aulas ocorriam no período noturno, das 19h30 às 23h. Esses componentes estavam interligados e foram trabalhados ao longo de quatro semestres, iniciando na segunda metade do curso de Geografia, com 100 horas para o estágio e 64 horas para Didática. Nesse contexto, muitos alunos acabavam tendo seu primeiro contato com a escola somente no componente estágio supervisionado.

As narrativas apresentadas são relatos da vivência desses componentes pelos professores e alunos, e foram executadas por duas turmas distintas. A turma de 2022 vivenciou o ensino médio e já concluiu o curso de Geografia. A turma de 2023 vivenciou o ensino fundamental e concluiu o curso em 2024. A disciplina de Didática em Geografia era um momento privilegiado para leituras, debates e reflexões sobre o ensino de Geografia, além de orientar a execução do estágio. No componente Estágio, os alunos tiveram várias ações e a oportunidade de vivenciar a docência por meio da pesquisa-ação, em uma perspectiva do professor intelectual, crítico e reflexivo.

Diversos sujeitos estiveram envolvidos nesta pesquisa: os alunos do curso de Geografia, a professora orientadora do estágio supervisionado, os professores das escolas campo de estágio e os alunos dessas escolas. Participaram do projeto 19 discentes do curso de Geografia, sendo 11 mulheres e 8 homens, com idades variando entre 19 e 38 anos, predominando a idade de 20 anos. A maioria dos alunos era da raça negra ou parda. Esses alunos trabalhavam principalmente no comércio e na indústria, em funções como balconistas, ajudantes de limpeza, serviços gerais, auxiliares de escritório e repositores de mercadorias. A média salarial era de aproximadamente um salário mínimo.

Apenas um aluno tinha mãe com ensino superior. Entre os outros alunos, os pais tinham ensino médio completo ou incompleto, alguns apenas o fundamental e dois alunos tinham pais analfabetos, evidenciando a importância do curso para mudar a realidade local e dos próprios alunos, pois tratava-se de um curso gratuito oferecido por uma instituição pública do estado de Goiás, que oportunizava o acesso ao ensino superior para esses alunos.

No que se refere ao quantitativo de alunos das escolas campo de estágio envolvidos no projeto, aproximadamente 750 alunos do ensino fundamental e médio participaram dele. Os professores envolvidos foram 8, sendo 6 mulheres e 2 homens, todos com formação em Geografia. Assim, cerca de 778 sujeitos participaram do projeto em um processo de formação e ação docente.

Os projetos de pesquisa-ação foram realizados em escolas de Formosa (GO) e Planaltina (DF), com características distintas, incluindo escolas urbanas, tanto no centro quanto na periferia, escolas municipais e estaduais, em tempo parcial e integral, abrangendo o ensino fundamental II e o ensino médio. As escolas envolvidas foram o Centro de Educação Fundamental 2 e o Centro de Educação Fundamental 1 em Planaltina, e, em Formosa, o Centro de Ensino em Período Integral Helena Nasser, Centro de Ensino em Período Integral Professor Sérgio Fayad Generoso, Centro de Ensino em Período Integral Americano do Brasil, Escola Municipal Maria Lícia de Castro Trindade e Escola Municipal Professor Joaquim Moreira.

Por fim, entre os desafios, podemos destacar que esses projetos foram aplicados em 2022 e 2023, período em que o Brasil ainda registrava mortes diárias por covid-19, embora em um número significativamente reduzido em comparação com os períodos mais críticos da pandemia. Além do impacto do desemprego, os estagiários apontaram como principais obstáculos na execução do projeto de pesquisa-ação nas escolas campo de estágio a adaptação dos alunos ao retorno às aulas no ensino presencial, bem como a desmotivação e a dificuldade em leitura e escrita. Essas dificuldades evidenciaram a necessidade da pesquisa-ação com foco em estratégias pedagógicas inovadoras e adaptativas para garantir o engajamento e a aprendizagem efetiva dos estudantes.

## JUSTIFICATIVA

Embora muitos tenham sido os sujeitos envolvidos, peço licença a esses sujeitos para realizar este relato na primeira pessoa, pois esse projeto de pesquisa-ação iniciou-se por meio de muitas inquietações minhas sobre a forma como o estágio era executado até então.

Quando cheguei ao curso de Geografia da UEG do câmpus Nordeste, transferida do câmpus Cora Coralina, assumi o estágio supervisionado, mas me deparei com um projeto de estágio supervisionado para todos os cursos do câmpus Nordeste. Embora cada curso (História, Letras, Matemática, Química, Pedagogia) tivesse perspectivas de formação distintas, todos eram obrigados a seguir o projeto de estágio do câmpus.

O estágio no câmpus era basicamente executado por meio de observação, regência e fichas de registro, sendo essas fases todas inseridas em uma coletânea de estágio. O que chamava a atenção nessa metodologia era justamente o quantitativo de fichas utilizadas para assegurar que o aluno estava realmente fazendo o estágio. O aluno chegava a preencher mais de cem delas, pois cada ação era acompanhada por uma ficha assinada pelo professor supervisor de estágio, pelo professor da escola campo ou pelo diretor da escola campo. Em vez de

uma metodologia mais investigativa e reflexiva, havia mecanismos de controle da ação dos alunos através das fichas. Havia uma preocupação em assegurar que os alunos cumprissem as 400 horas de estágio supervisionado, porém de forma mecânica.

Essa metodologia se destacava pelo seu cunho técnico e pela pouca reflexão e criticidade na formação do futuro professor, visto que o único momento em que essa reflexão seria possível era na elaboração dos relatórios. Além disso, a disciplina atrelada a esse componente também estava pautada por uma didática pouco reflexiva, em que as miniaulas eram priorizadas como metodologia principal. Muitas vezes um semestre inteiro era investido nelas, pois cada aluno deveria expor, em sala, de 30 a 40 minutos de algum conteúdo da Geografia e, caso não conseguisse ministrar a miniaula segundo os critérios estabelecidos pelo professor, deveria realizá-la novamente, já que a atividade comporia a nota de dois bimestres.

Essa metodologia gerava várias críticas e reclamações dos alunos, que apontavam que o estágio era "enfadonho", destacando que havia muitas fichas de avaliação e uma tensão entre alunos e professores de estágio. Os estagiários não demonstravam interesse em desenvolver o estágio, e alguns manifestavam que não queriam ser professores. No primeiro ano em que recebi as coletâneas, que basicamente eram pastas "recheadas" de fichas de estágio, fiquei bastante frustrada. Como eu iria avaliar o desenvolvimento dos alunos por meio dessas fichas? Eu tinha 19 alunos para orientar e supervisionar, logo eu também tinha aproximadamente 2.000 fichas para conferir, pois era isto o estabelecido: devíamos conferir as referidas fichas.

Pimenta e Lima (2004a) apontam que esse tipo de formação que prioriza a imitação de modelos sem uma análise crítica, a dissociação entre teoria e prática, e a prática pela prática sem a devida reflexão, muitas vezes se caracteriza como preenchimento de fichas de observação, diagramas e fluxogramas, e está pautada por uma didática instrumental.

Outro momento extremamente tenso era o fato de que nós, professores de estágio, devíamos ir às escolas campo de estágio observar e avaliar os alunos durante suas regências e, caso não apresentassem um "bom" desempenho, deveríamos sugerir ao aluno que repetisse a aula. Os alunos percebiam o estágio como um momento de avaliação e repressão e repetição. Parte dos alunos evadia-se do curso ou adiava suas matrículas nesse componente.

As escolas campo do município de Formosa também apontavam dificuldades em trabalhar com alunos estagiários vindos dos cursos de formação ainda pouco reflexivos. Era comum a falta de tempo e de disposição dos professores para responder às várias fichas e para lidar com o despreparo dos alunos estagiários para executar a docência em sala de aula. As escolas pediam mudanças nas práticas docentes que os estagiários realizavam, pois queriam mais envolvimento dos alunos estagiários e dos professores supervisores. Havia um descontentamento dos professores das escolas campo de estágio, dos alunos, e eu particularmente também não acreditava na eficácia desse modelo de estágio para a formação dos alunos.

Era difícil a implementação de outra metodologia, pois muitos professores do curso entendiam que o estágio era um espaço de regência e não de investigação. Além disso, estávamos engessados por um projeto do câmpus e por uma tradição pedagógica de formação

docente mecânica. Mas a mudança se fazia cada vez mais necessária. Afinal, as transformações mundiais contemporâneas (Andrade, 1994) impunham à escola um novo ensinar e aprender, e novas características à formação docente. Havia transformações na cultura, no trabalho, na sociedade e na ciência no século XX e XXI, e novas tarefas se colocavam para a escola (Rosa, 2006).

As escolas em Formosa também eram afetadas por aquilo que Ribas (2001) destaca como um processo de crise, seja ligado ao descaso dos governantes, com a ausência de recursos suficientes para garantir a qualidade do ensino, seja à fragilidade da formação dos professores. Nessa perspectiva, Rosa (2006, p. 18) afirma que, "se as transformações sociais implicam em mudanças na educação e na escola, novas tarefas, igualmente, se apresentam para os docentes".

Nesse contexto, como eu já tinha experiência com estágio a partir da pesquisa, vivenciada nos momentos em que fui professora contratada de estágio em Geografia na Universidade Federal de Goiás (UFG) e também como professora efetiva na UEG, câmpus Cora Coralina, comecei a levantar com os outros professores de estágio em Geografia a possibilidade de trabalharmos o estágio a partir da investigação. Realizei também um projeto de pesquisa com as escolas campo e com os alunos de estágio, intitulado *Estágio de Licenciatura em Geografia na Universidade Estadual de Goiás: um componente curricular instigando a reflexão-ação-reflexão?*, com o intuito de ouvir alunos e professores das escolas campo de estágio.

Houve muita resistência e só consegui que o projeto fosse implantado em 2015, a partir da nova Resolução CsA n. 9 de 2015 (Universidade Estadual de Goiás [UEG], 2015), que regulamentou as diretrizes básicas para o estágio supervisionado dos cursos de graduação da UEG, recomendando que o estágio priorizasse a investigação. Ao longo dos anos, esse projeto foi sendo modificado e aprimorado. Incorporamos a pesquisa-ação para a formação de professores intelectuais críticos e reflexivos, e em 2022 e 2023 esse projeto foi aperfeiçoado.

Em suma, a consolidação desse projeto de estágio permitiu uma ampliação das reflexões sobre os saberes pedagógicos necessários à formação de professores crítico-reflexivos e sobre o papel do professor na sociedade contemporânea.

## OBJETIVOS

### Objetivo geral

Proporcionar aos alunos estagiários experienciar a docência a partir das pesquisas ligadas à proposição e ação docente, voltadas para a geografia escolar realizadas nas escolas campo do estágio supervisionado.

### Objetivos específicos

- conhecer a estrutura e o funcionamento das escolas campo do estágio supervisionado;
- entender o cotidiano das aulas da escola campo de execução do estágio;

- investigar e analisar as principais dificuldades de aprendizagem, competências e habilidades no ensino médio, ligadas à geografia escolar, como: conteúdo, metodologias, recursos metodológicos, etc.;
- analisar, junto com os professores da escola campo de estágio, as principais metodologias de ensino-aprendizagem que possam contribuir para solucionar as dificuldades de aprendizagem;
- elaborar o projeto de pesquisa-ação, para minimizar dificuldades de aprendizagem dos alunos do ensino fundamental e médio;
- implementar a crítica e a reflexão sobre a ação docente nos estagiários.

## CONTEÚDOS CURRICULARES

Para a execução do projeto, foi de extrema importância apresentar e trabalhar com os alunos estagiários conceitos e categorias de análise ligados à pesquisa no estágio, ao estágio desenvolvido por meio de projetos, ao professor intelectual crítico e reflexivo e à pesquisa-ação. É necessário lembrar que, no estágio em Geografia do câmpus Nordeste da UEG, houve outros momentos para integralizar a carga horária do estágio. No entanto, aqui interessa apresentar os principais conteúdos ligados à pesquisa-ação no estágio.

A importância da pesquisa no estágio foi uma das primeiras reflexões trabalhadas com os alunos. Essa perspectiva traz a possibilidade de pensar a pesquisa na formação dos professores, assim como a formação do professor pesquisador. Essa pode facilitar a prática reflexiva crítica, permitindo que os estagiários compreendam melhor os processos de ensino e aprendizagem, além de desenvolverem mais autonomia. Ademais, concordo que "a prática pedagógica requer de si reflexão, crítica e constante criação e recriação do conhecimento e metodologias de ensino o que pressupõe uma atividade de investigação permanente que necessita ser aprendida e valorizada" (Pontuschka; Paganelli; Cacete, 2007, p. 95).

Na perspectiva de repensar e mudar a formação docente, a pesquisa no estágio já aparecia como um método importante na concepção de vários autores, como Pimenta e Lima (2004a), Demo (2005), Pimenta e Ghedin (2002). Assim, as reflexões desses pesquisadores foram debatidas e estudadas no estágio supervisionado no curso de Geografia. Demo (2005) destaca que uma questão fundamental é tornar a pesquisa o ambiente didático cotidiano, tanto para o professor quanto para o aluno. Pimenta e Lima (2004a) reforçam a tese e apontam que a pesquisa deve começar na formação dos futuros professores.

A pesquisa por meio de projetos também foi trabalhada, afinal não é possível realizar uma pesquisa sem antes planejar as ações que a orientarão. Esse conteúdo foi relevante, pois parte de uma abordagem que promove a autonomia e a criatividade dos estagiários, permitindo-lhes identificar oportunidades de intervenção significativa tanto para sua formação quanto para as escolas.

Além de trabalhar com os alunos a importância da pesquisa por meio de projetos, também foram discutidas questões norteadoras que ajudaram os alunos a formular seus projetos de pesquisa-ação, tais como: a) Qual o tema ou situação problema da pesquisa?; b) Qual a relevância da pesquisa?; c) Quais objetivos se pretendem alcançar?; d) Quais métodos e instrumentos didáticos serão adotados para atingir os objetivos?; e) Onde será aplicada a pesquisa?; f) Qual a quantidade de tempo necessária para a execução da pesquisa? Essas questões deveriam ser respondidas por meio do projeto de pesquisa-ação.

Nesse processo, as perspectivas de Pimenta e Lima – apontando que "A realização dos estágios sob a forma de projetos pode estimular nos estagiários o desenvolvimento de um olhar sensível e interpretativo às questões da realidade, uma postura investigativa, uma visão de conjunto do espaço escolar" (Pimenta; Lima, 2004b, p. 228) – reforçam a importância do estágio por meio de projetos e foram trabalhadas em sala.

Outra reflexão de suma importância nesse processo foi a perspectiva do professor pesquisador intelectual, crítico e reflexivo da sua própria ação. Destacamos com os alunos as perspectivas de diversos autores, especialmente Selma Garrido Pimenta e Isabel Alarcão. Iniciamos com a origem do conceito, suas críticas e reformulações recentes no Brasil até chegar à perspectiva atual.

O início do debate em torno desse conceito, segundo Alarcão (1996), foi promovido por Donald Schon com o conceito de professor reflexivo, em reação à concepção de professor tecnocrata, em um movimento de compreensão do trabalho docente. Para Schon, segundo Alarcão (1996), o professor reflexivo era aquele que refletia sobre a sua própria ação, em um movimento de reflexão na ação e reflexão sobre a ação dentro de um ciclo contínuo. No entanto essa visão recebeu diversas críticas, entre elas a de priorizar uma prática reflexiva individual e ignorar o contexto institucional.

Nesse contexto, trabalhamos com os estagiários a perspectiva de intelectual crítico reflexivo, que não se dá apenas no contexto individual, mas dentro de um coletivo de sujeitos que mobilizam os saberes nas escolas. Ainda, discutimos com estagiários que devemos considerar que o professor não deve separar sua prática do contexto organizacional no qual ela ocorre, isto é, não deve pensar sua prática como se fosse descolada da sociedade. O professor intelectual crítico e reflexivo realiza suas reflexões dentro de um contexto e em um coletivo de professores para repensar suas práticas como possibilidade de mudança da realidade.

Pensar esse conceito com os alunos permitiu ressignificar o estágio supervisionado, possibilitando repensar o trabalho docente para além da mera execução de aulas ou do processo de ensino-aprendizagem mecânico baseado no praticismo.

Outro debate relevante foi sobre a pesquisa-ação. Segundo Thiollent (2003), a pesquisa-ação é definida como um tipo de pesquisa concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema, em que os pesquisadores e os participantes estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. O debate desse conceito com os alunos foi relevante para que pudessem pensar o estágio problematizado e vivenciado como

espaço de investigação. Agora, o aluno não iria apenas solicitar ao professor da escola campo de estágio um conteúdo para executar; o estágio é então articulado a partir da solução de um problema.

O estágio passa a ser percebido como um desafio para o aluno estagiário, que terá de construir seu projeto de estágio junto com seus pares: o professor supervisor do estágio, o professor da escola campo e os alunos da escola campo. A execução do estágio ocorre em um movimento de colaboração. Nesse momento, os alunos também puderam articular outros saberes em um movimento teórico-prático, pois trabalhavam os conteúdos da Geografia escolar mobilizando saberes pedagógicos e aqueles próprios da Geografia acadêmica.

Assim, o estágio passou a ter um sentido para o aluno: elaborar um projeto, aplicar o projeto, avaliar as ações executadas e refletir sobre elas, procurando entender suas ações para atingir os objetivos de ensino e aprendizagem. Os alunos estagiários passam a ser impulsionados pelo desejo de resolver os problemas encontrados na práxis docente. O ensino passa a ser um processo permanente e de construção coletiva. O aluno assume um papel autônomo e ativo, podendo se tornar um agente de mudança no contexto escolar em que venha a atuar.

## PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A execução da pesquisa-ação no estágio nas escolas-campo consolidou-se ao longo de diversas fases. No entanto, destaco que sua consolidação não seria possível sem o engajamento de professores e alunos da escola campo de estágio, assim como sem o envolvimento dos alunos estagiários.

Na pesquisa-ação, foi de fundamental importância o envolvimento direto dos participantes no processo. Afinal, todos os envolvidos têm um papel ativo no processo de investigação e na implementação de ações, principalmente os professores da escola campo, pois eles não são apenas sujeitos de estudo, mas copesquisadores que colaboram ativamente.

Foi necessário envolver os participantes do projeto em um movimento de diálogo, escuta e sensibilidade, afinal o estágio é um momento importante na formação de professores. Muitos alunos só percebem que serão professores nesse componente.

Nesse processo, a princípio, os alunos ficaram um pouco receosos, apontando que nunca haviam realizado pesquisa. Já os professores das escolas campo, em sua maioria ex-alunos do curso de Geografia da UEG, achavam a perspectiva da pesquisa-ação bem diferente da metodologia de estágio que eles haviam realizado, mas não demonstraram resistência; pelo contrário, mostraram interesse.

A execução do projeto foi constituída por meio da escuta dos anseios dos alunos e professores. Assim, podemos apontar dois momentos relevantes: um momento de preparação para a elaboração e execução do projeto, que se materializa na relação e ação entre o professor supervisor do estágio, o professor da escola campo e o aluno estagiário. Esse momento se constituiu de diversas fases, como:

– *Estudo e debates sobre conceitos e categorias ligadas à pesquisa-ação*. Nesse momento, foram apresentadas e discutidas as perspectivas da pesquisa no estágio, o conceito e aplicação da pesquisa-ação na educação, a perspectiva do professor intelectual crítico reflexivo.
– *Escolha e diagnóstico das escolas-campo*. Nessa fase, os alunos estagiários realizaram pesquisas sobre um quantitativo significativo de escolas municipais e estaduais do ensino fundamental e médio, cerca de quarenta escolas. Geralmente, cada dupla de alunos ficava responsável por levantar informações básicas sobre a estrutura, funcionamento e disponibilidade da escola para receber alunos estagiários, abrangendo de duas a três escolas. Nesse momento, os estagiários tiveram a oportunidade de conhecer a escola e de interagir com os gestores e professores de Geografia. Havia um roteiro básico com questões a serem levantadas na escola. Posteriormente, os alunos apresentavam e compartilhavam essas informações por meio de *folders* ou cartazes para toda a sala. Nesse universo de quarenta escolas, cada aluno escolhia uma para a execução do estágio. Eles geralmente escolhiam as escolas considerando a localização e a forma como foram recepcionados por gestores e professores, além da potencialidade para aplicação da pesquisa.
– *Apresentação e discussão do projeto de estágio*. O primeiro passo foi a realização da apresentação e discussão do projeto do componente estágio com os alunos estagiários e com os professores das escolas campo, na busca de maior envolvimento de todos os sujeitos.
– *Elaboração do projeto de pesquisa-ação*. A elaboração do projeto iniciou após o professor da escola campo indicar aos alunos quais conteúdos/problemas deveriam ser trabalhados. Nesse momento, os alunos também estavam fazendo a observação do cotidiano das aulas e registrando em cadernetas, assim a elaboração do projeto foi realizada por partes. Os alunos receberam, primeiramente, orientação sobre os elementos que deveriam compor o projeto. Posteriormente, as partes foram sendo elaboradas pelos alunos e corrigidas. Primeiro foram elaborados e corrigidos a problemática e os objetivos; depois foram realizadas e corrigidas as metodologias, e o cronograma de execução do projeto foi organizado em comum acordo com o professor da escola campo, sucedendo-se as outras partes até a finalização do projeto.
– *Apresentação do projeto de pesquisa-ação*. O projeto foi apresentado para todos os alunos estagiários e enviado para o professor da escola campo. Esse momento foi também um momento de socialização, adequação e de sugestão de alterações no projeto, pois todos participam apresentando considerações e sugestões.

Outro momento importante foi aquele constituído na relação entre os alunos estagiários, a escola, o professor da escola campo e os alunos da escola campo. Esse segundo momento consistiu nas seguintes fases:

– *Levantamento da estrutura e funcionamento da escola escolhida*. Após a escolha da escola campo de estágio, os alunos, geralmente em dupla, foram conhecer o lócus da experimentação pedagógica; um momento importante, considerando que esse é um projeto

de pesquisa-ação. Nesse momento, com o intuito de conhecer a escola campo, o aluno produziu a caracterização dela por meio de um roteiro.

– *Observação do cotidiano da sala de aula e levantamento do tema da pesquisa*. Nessa fase, os alunos passam a observar as salas de aula do ensino fundamental II e médio da escola campo por meio de um roteiro norteador e também levantaram o tema da pesquisa. Nesse momento, verificam com a professora em qual tema de geografia os alunos apresentam mais dificuldade de aprendizagem, e esse passa a ser avaliado como uma problemática a ser mitigada a partir do projeto de pesquisa-ação docente pelos alunos estagiários do curso de Geografia, da UEG, câmpus Nordeste. Essa fase consiste em analisar e apontar um tema, a partir da verificação de um problema, e também as metodologias que podem contribuir para minimizar as dificuldades de aprendizagem dos alunos da escola campo. Esse momento foi realizado em conjunto com os professores das escolas. Assim, nessa fase, foi necessário o empenho dos alunos estagiários junto aos professores para a realização do diagnóstico da problemática e das principais metodologias que contribuirão para sua solução.
– *Elaboração do projeto de pesquisa-ação*. Levantados os principais métodos e metodologias de ensino-aprendizagem que pudessem contribuir para solucionar as dificuldades e o problema observado na pesquisa, os alunos estagiários elaboraram, sob a orientação da professora supervisora do estágio, um projeto com as proposições de ações docentes para a consolidação da pesquisa-ação. Os projetos de pesquisa-ação docente foram constituídos por: 1) Título; 2) Introdução; 3) Objetivos de ensino; 4) Formulação do problema; 5) Características da estrutura e funcionamento da escola campo de estágio; 6) Fundamentação teórica; 7) Metodologia (métodos de ensino e instrumentos); 8) Cronograma das aulas; 9) Bibliografias usadas para execução das proposições; 10) Referências.
– *Aplicação da pesquisa-ação*. Para a aplicação da pesquisa-ação, o estagiário entregou o projeto para o professor da escola campo de estágio avaliar, sugerir e aprovar. Posteriormente, os alunos passaram para a fase de aplicação. Na fase de aplicação, o aluno também teve de, primeiramente, realizar uma atividade de sondagem ligada ao tema escolhido para a aplicação do projeto. Com sua correção, nesse momento o aluno pode modificar e adequar sua metodologia para obter mais eficácia nos resultados. Os alunos também aplicaram uma atividade de sondagem final, que, somada às ações e atividades desenvolvidas ao longo da aplicação do projeto, contribuiu para que o aluno pudesse avaliar se foi possível dirimir as dificuldades que os alunos apresentavam em relação ao tema escolhido.
– *Artigo com a aplicação e resultados*. A pesquisa foi aplicada nas escolas campo de estágio por meio do projeto de pesquisa-ação e os resultados foram apresentados por meio de um artigo contendo o relato das fases da sua execução, assim como dos resultados da pesquisa, orientado por estrutura e questões norteadoras. Essa fase foi de suma

importância, pois nesse momento os alunos também tiveram a oportunidade de avaliar se as suas ações foram significativas para alcançar os objetivos de ensino propostos.

Os temas/conteúdos desenvolvidos nos projetos foram variados, como: cartografia, território, recursos hídricos, migrações, América Central e América do Sul, desemprego e trabalho infantil, diversidade cultural brasileira, espaço urbano, desemprego e transformações no mundo do trabalho, diversidade ambiental e as transformações na paisagem na Europa, Ásia e Oceania. O tema de cartografia foi o mais apontado pelos professores como aquele que apresentava mais dificuldades para alunos das escolas campo, particularmente a leitura e interpretação de mapas.

A aplicação dos projetos ocorreu tanto de forma individual quanto em dupla, dependendo da complexidade e do foco de cada um. No total, foram 12 projetos distintos implementados, abordando temas específicos.

O Quadro 1 ilustra os projetos de pesquisa-ação apresentados nas escolas campo de estágio em Geografia da UEG, câmpus Nordeste, detalhando a variedade de temas abordados em cada turma.

**Quadro 1 –** Projetos de pesquisa-ação aplicados nas escolas-campo de estágio em Geografia da UEG, câmpus Nordeste

| TÍTULO DO PROJETO | QUANTITATIVO DE ALUNOS ESTAGIÁRIOS | ANO DE APLICAÇÃO | QUANTITATIVO DE TURMAS |
|---|---|---|---|
| Cartografia: mapas geográficos e cartas no Estágio Supervisonado IV em Geografia no Centro de Ensino em Período Integral Helena Nasser | 1 | 2022 | 1 |
| O desemprego estrutural e o trabalho infantil na pesquisa-ação do estágio supervisionado no Centro de Ensino em Período Integral Professor Sérgio Fayad Generoso | 2 | 2022 | 4 |
| Diversidade Cultural Brasileira na "pesquisa-ação" no Centro de Ensino em Período Integral Americano do Brasil | 1 | 2022 | 2 |
| Pensar o Conceito Território junto aos alunos da 3ª série do ensino médio no Centro de Ensino em Período Integral Helena Nasser | 1 | 2022 | 1 |
| Pesquisa-ação sobre o espaço urbano nas turmas do 2º ano "A" e "B", do Centro de Ensino em Período Integral Helena Nasser | 2 | 2022 | 2 |
| Estágio em geografia: a "pesquisa-ação" a partir do desemprego estrutural e a transformação no mundo do trabalho junto às turmas do 1º ano "A" e "D" do Centro de Ensino em Período Integral Americano do Brasil no município de Formosa (GO) | 1 | 2022 | 2 |
| Diversidade ambiental e as transformações na paisagem na Europa, Ásia e Oceania no estágio em geografia no 9º ano do ensino fundamental do Centro de Ensino em Período Integral Helena Nasser | 1 | 2023 | 1 |

(*Continua*)

(*Continuação*)

| TÍTULO DO PROJETO | QUANTITATIVO DE ALUNOS ESTAGIÁRIOS | ANO DE APLICAÇÃO | QUANTITATIVO DE TURMAS |
|---|---|---|---|
| A "pesquisa-ação" a partir da cartografia junto à turma do 6º ano "D" do Centro de Ensino Fundamental 2 de Planaltina (DF) | 2 | 2023 | 1 |
| A cartografia no estágio supervisionado em geografia no CEF 01 | 2 | 2023 | 2 |
| América Latina no estágio supervisionado em geografia na Escola Municipal Professor Joaquim Moreira | 2 | 2023 | 2 |
| A migração como tema da "pesquisa-ação" no 8ª ano da Escola Municipal Maria Lícia de Castro Trindade | 1 | 2023 | 1 |
| A pesquisa-ação na aplicação dos recursos hídricos da América Latina, junto à turma de 8ºB, do Centro de Ensino em Período Integral Helena Nasser | 2 | 2023 | 2 |

Fonte: Elaboração da autora.

As metodologias aplicadas nas pesquisas-ação foram desenvolvidas considerando as dificuldades de aprendizagem dos alunos apresentadas na avaliação de sondagem inicial. Houve uma preocupação em trabalhar com metodologias distintas daquelas já habitualmente adotadas pelos professores, assim como em trabalhar com um tempo menor de aulas expositivas e priorizar metodologias mais ativas. Assim, foram utilizadas aulas dialogadas, videodocumentários seguidos de debates, entrevistas com familiares, jogos, músicas, maquetes, confecção de mapas, entre outras.

Por fim, após a aplicação da pesquisa, ainda houve duas ações de suma importância:

- *Culminância dos resultados*. Após a aplicação, os alunos apresentaram os artigos em sala de aula, tendo a oportunidade de partilhar com os colegas o modo como o projeto foi aplicado e os resultados obtidos. Nesse momento, os professores das escolas campo também foram convidados a participar e destacar a relevância da aplicação do projeto para a mitigação das dificuldades dos alunos das escolas.
- *Avaliação dos alunos e professores das escolas campo em relação à aplicação do projeto*. Com os professores, foi realizado um diálogo orientado por questões para avaliar a aplicação do projeto. Com os alunos da escola campo, foi realizada uma roda de conversa, também para avaliar a aplicação do projeto. Esse momento foi importante para aprimorar a metodologia do projeto de estágio.

Em resumo, a aplicação dos projetos de pesquisa-ação nas escolas campo foi um processo detalhado e colaborativo, que envolveu planejamento cuidadoso, metodologias inovadoras e avaliação contínua. O investimento de tempo dos alunos estagiários, junto com o apoio e a orientação dos professores das escolas campo e dos supervisores de estágio, garantiu que os projetos fossem relevantes e impactantes para a aprendizagem dos alunos.

## AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DOS LICENCIANDOS

A experiência da aplicação da pesquisa-ação foi um desafio para todos os envolvidos no processo, pois o novo quase sempre se apresenta como algo que pode ser laborioso. Nesse contexto, não só a metodologia da pesquisa-ação era inovadora para os alunos e professores, mas também a avaliação dessa ação. Diversas foram as formas de avaliar, cada fase foi observada, acompanhada e avaliada, mas não com um princípio classificatório, excludente e somente para atribuir nota. A avaliação foi contínua e realizada com o intuito de aprimorar todo o processo, e havia vários sujeitos envolvidos na avaliação da pesquisa-ação. Podemos apontar diversos momentos nesse processo:

- *Avaliação da compreensão das principais teses*: Os alunos estudaram bibliografias básicas que norteavam a perspectiva da pesquisa no estágio, do projeto por meio da pesquisa, da pesquisa-ação e do professor intelectual crítico e reflexivo. A avaliação foi realizada por meio de estudos dirigidos, mapas conceituais, debates e reflexões em conjunto. Esse momento foi importante para que os alunos pudessem se envolver mais na perspectiva do projeto e compreender o método, contribuindo para os êxitos na aplicação da pesquisa-ação.
- *Pesquisa sobre a estrutura e funcionamento da escola*: Os alunos realizaram uma pesquisa sobre a estrutura e funcionamento da escola, produzindo textos e apresentando os resultados por meio de cartazes ou vídeos. Esse momento foi avaliado a partir de um roteiro com questões previamente apresentadas. A correção dos textos e a reorganização, quando necessário, aproximaram os alunos da escola, permitindo que ajustassem suas metodologias à realidade da escola e compreendessem a dinâmica do ambiente onde atuariam como futuros educadores.
- *Observações de aulas*: As observações de aulas foram orientadas por um roteiro com diversas questões e registradas em caderneta, posteriormente partilhadas com os colegas em rodas de conversa. Esse momento foi crucial para que os alunos refletissem e ajustassem as metodologias propostas no projeto, conhecendo melhor os alunos e identificando os desafios no processo de ensino-aprendizagem, bem como na aplicação da pesquisa.
- *Confecção do projeto de estágio com base na pesquisa-ação*: Após as observações de aulas, os alunos tinham conhecimento sobre a estrutura e funcionamento da escola e sabiam o tema e conteúdo a serem trabalhados. Problematização, objetivos e metodologia foram inseridos gradativamente no projeto, corrigidos e avaliados. O projeto só foi finalizado quando considerado exequível e após ser avaliado pelo professor da escola campo.
- *Avaliação da aplicação da pesquisa-ação*: Foi fundamental para os alunos analisar se os objetivos propostos nos projetos foram alcançados. Para isso, compararam a avaliação de sondagem inicial com a final e as atividades realizadas durante a aplicação da pesquisa-ação, observando se houve mitigação das dificuldades de aprendizagem. Os alunos também avaliavam as dificuldades encontradas para alcançar os objetivos, podendo ajustar as metodologias conforme necessário.

- *Observação da execução da pesquisa-ação pelo professor orientador de estágio*: Esse momento foi importante para monitorar e avaliar o aluno, orientando, por meio de diálogo, possíveis mudanças no projeto.
- *Elaboração do artigo contendo o desenvolvimento e resultados do estágio*: Nesse momento houve acompanhamento e avaliação da elaboração e da apresentação dos artigos para os alunos do estágio e professores da escola campo. A avaliação do artigo foi realizada observando se os objetivos foram atingidos.
- *Avaliação da execução do projeto junto aos alunos e professores da escola campo de estágio*: O professor da escola campo respondeu a um roteiro com questões abertas e fechadas para avaliar a execução da pesquisa-ação. Os alunos da escola campo participaram de uma roda de conversa sobre as mesmas questões, permitindo apontar mais elementos. Esse momento foi além da avaliação do projeto ou da condução dos alunos, apreciando também a metodologia do projeto do componente estágio, permitindo mudanças e aperfeiçoamento.

A avaliação na pesquisa-ação é necessária para o aprimoramento das ações futuras. Nesse projeto, teve cunho qualitativo e formativo, com monitoramento contínuo do progresso dos alunos e *feedback* para permitir avanços na metodologia do estágio por meio da pesquisa-ação. A principal preocupação foi contribuir para uma formação docente mais crítica e reflexiva. Nesse processo avaliativo, os alunos foram estimulados a pensar para além de um estágio focado em uma didática instrumental. Avaliar tornou-se um momento privilegiado para produzir e ampliar o conhecimento.

## AVALIAÇÃO DA INICIATIVA

Esse projeto de estágio, criado a partir da pesquisa-ação, permitiu ampliar as reflexões no estágio, estimulando a prática da pesquisa no ensino e efetivando o envolvimento dos alunos estagiários com a escola campo. Isso lhes permitiu conhecer e refletir melhor sobre a docência a partir de uma problematização em uma perspectiva investigativa.

Entretanto, é preciso destacar que essa pesquisa apresentou desafios e demandou estratégias no processo de envolvimento dos sujeitos que participaram. *A priori*, considerando que o curso de Geografia está inserido em um câmpus com outros cursos de licenciatura, a comparação com outros modelos de estágio era inevitável. A ideia de realizar um projeto, executá-lo e depois mensurar seus resultados em um artigo, a princípio, parecia trabalhoso para parte dos alunos.

O desafio era ainda maior porque ambas as turmas tiveram parte de sua formação durante o período pandêmico. No auge da pandemia de covid-19, o ensino na UEG passou por uma transformação significativa. A necessidade de distanciamento social e outras medidas de saúde pública levaram a instituição a adotar o ensino remoto, por meio do Google Meet. Logo, a maioria dos alunos, quando chegou ao componente estágio supervisionado, nunca

havia realizado um projeto de pesquisa-ação ou um artigo, e demonstrava muita dificuldade de leitura, interpretação de texto e escrita. Além disso, os alunos do estágio trabalhavam em período inverso ao do curso, apontando também a falta de tempo para se envolverem no estágio.

Uma das primeiras ações foi justamente envolver os alunos estagiários. Nesse processo, foi de suma relevância o depoimento de outros alunos que já haviam experienciado a pesquisa-ação. Criou-se um ambiente de diálogo e troca de experiências. Os alunos levantavam questionamentos e apontavam seus receios; mesmo após esse momento, alguns continuaram demonstrando certa preocupação. Apenas ao longo e no final da aplicação do projeto, os alunos se sentiram mais confiantes e surpresos com sua capacidade de realizar o estágio por meio de um projeto de pesquisa-ação.

Os alunos perceberam que um projeto bem elaborado dava a eles mais segurança para entrar em sala de aula, afinal todas as etapas, ações e materiais de ensino estavam previstos no projeto e validados pelos professores. Nesse momento, também foram visíveis o envolvimento e o comprometimento dos alunos na elaboração o projeto e na execução de pesquisas sobre diversas metodologias de ensino. Muitos projetos foram realizados em dupla, com colaboração entre os alunos e os professores das escolas campo de estágio.

Outro momento desafiador foi o envolvimento dos professores das escolas campo de estágio com a metodologia. Para isso, foi disponibilizado o projeto do componente estágio e promovido um diálogo sobre seu funcionamento. Alguns professores apontaram dificuldade em ceder mais que dez aulas, enquanto outros se mostraram colaborativos. Ao final da aplicação do projeto, os professores concordaram que essa metodologia inovadora colaborava para uma formação mais reflexiva.

Além disso, essa iniciativa foi desafiadora pelo ambiente em que foi aplicada. A escola é uma instituição social em constante movimento. Durante a aplicação da pesquisa, houve mudanças de professores e gestores, o que implicava novos sujeitos e novos momentos de envolvimento, exigindo a reiniciação do processo de engajamento.

Outro fato marcante foi a transição dos alunos das escolas campo do ensino remoto, mediado por tecnologias, de volta ao ensino presencial. Em muitas escolas, vários alunos não conseguiram acompanhar o novo modelo de ensino remoto, resultando em evasão e defasagens significativas na leitura e escrita.

Além disso, os alunos estagiários e os professores da escola campo relataram dificuldades dos alunos em se readaptar ao ambiente presencial. Muitos usavam o celular para entretenimento, o que levou as escolas a proibir seu uso em sala de aula, tornando necessário reconstruir a cultura do ensino presencial. Os alunos do estágio identificaram esse aspecto como um desafio significativo para a execução do projeto.

No entanto o envolvimento dos alunos estagiários foi tão surpreendente que seis alunos, durante o projeto, transformaram suas pesquisas-ação em trabalhos de conclusão do curso de Geografia. Parte dos alunos encaminharam seus trabalhos para submissão a periódicos e

aguardam a publicação em revistas. Esses resultados destacam a importância de uma abordagem investigativa e reflexiva na formação docente, contribuindo significativamente para o desenvolvimento de futuros educadores mais críticos e preparados para enfrentar os desafios da prática pedagógica.

## REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. (org.). *Formação reflexiva de professores*: estratégias de supervisão. Porto: Editora Porto, 1996.

ANDRADE, M. C. de. Geografia rural: questões teórico-metodológicas e técnicas. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 12., 1994, Águas de São Pedro. *Anais* [...]. Águas de São Pedro (SP): Unesp, 1994, p. 52-57.

DEMO, P. *Educar pela pesquisa*. Campinas: Autores Associados, 2005.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (org.). *Professor reflexivo no Brasil*: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio: diferentes concepções. *In*: PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. *Estágio e docência*. São Paulo: Cortez, 2004a. p. 31-59.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Planejando o estágio em forma de projeto. *In*: PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. *Estágio e docência*. São Paulo: Cortez, 2004b. p. 219-287.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I.; CACETE, N. H. *Para ensinar e aprender Geografia*. São Paulo: Cortez, 2007.

RIBAS, H. M. *Construindo a competência*: processo de formação de professores. São Paulo: Olho D'Água, 2001.

ROSA, D. E. G. Formação de Professores: concepções e práticas. *In*: CAVALCANTI, L. de S. (org.). *Formação de professores*: concepções e práticas em Geografia. Goiânia: Editora Vieira, 2006.

THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, 2003.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS (UEG). *Resolução CsA n. 9, de 18 de novembro de 2015*. Regulamento das Diretrizes Básicas para o Estágio Supervisionado dos Cursos de Graduação da Universidade Estadual de Goiás. Anápolis, GO, 2015.

2

# IDENTIFICAÇÃO DA EXPERIÊNCIA FORMATIVA

| | |
|---|---|
| **Autor:** | Iron Pedreira Alves |
| **Título da iniciativa:** | Avaliar para aprender se aprende avaliando |
| **Início da experiência:** | 2023 |
| **Instituição de ensino superior:** | Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) |
| **Faculdade/Programa/Departamento/Setor:** | Departamento de Educação |
| **Curso onde a experiência foi desenvolvida:** | Licenciatura em Pedagogia |
| **Vinculação da experiência:** | Ensino |
| **Disciplina/módulo/componente curricular do curso de licenciatura em que a experiência foi desenvolvida:** | EDU 453 – Psicopedagogia no Contexto Escolar |
| **Natureza da disciplina:** | Obrigatória |

**Premiado** IRON PEDREIRA ALVES[1]

https://doi.org/10.18222/fcc-pprmm2024_4

# AVALIAR PARA APRENDER SE APRENDE AVALIANDO

## RESUMO

A avaliação da aprendizagem é um componente central de toda prática pedagógica realizada em qualquer etapa da educação formal. Diversos teóricos têm proposto que as práticas avaliativas devem auxiliar e orientar os processos de ensino e aprendizagem. A despeito disso, o mais habitual nas escolas e universidades é a utilização da avaliação como procedimento classificatório e seletivo. Disso decorre a necessidade de oferecer, aos futuros docentes, oportunidades de formação que proporcionem o desenvolvimento de um modo de avaliar voltado para o desenvolvimento e a aprendizagem dos avaliados. A presente experiência formativa se insere nesse contexto e tem como objetivo proporcionar aos estudantes matriculados em um componente curricular obrigatório de um curso de Licenciatura em Pedagogia a oportunidade de desenvolver a competência de avaliar para aprender. Para a consecução desse objetivo, os estudantes devem se engajar em um processo de avaliação por pares, mediante a utilização de uma rubrica avaliativa compartilhada ao início do processo. A atividade avaliativa é realizada no laboratório de avaliação do Moodle (Moodle workshop), no qual os avaliadores devem oferecer *feedbacks* informativos aos colegas avaliados. A plataforma também é utilizada para a realização de autoavaliação e práticas recordativas (*retrieval practice*). Os *feedbacks* elaborados pelos estudantes, bem como suas opiniões sobre o processo, são tomados como indicadores de êxito desta experiência formativa.

1 Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana (BA), Brasil; ipalves@uefs.br; https://orcid.org/0000-0002-4972-1349

## CONTEXTO EM QUE A EXPERIÊNCIA ESTÁ INSERIDA

A presente experiência formativa se desenrola ao longo de um componente curricular do curso de Licenciatura em Pedagogia, oferecido pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), e ministrado pelo autor do trabalho. O referido componente intitula-se Psicopedagogia no Contexto Escolar, tem carga horária de 60 horas e, como resultado da última reforma curricular, começou a ser oferecido no primeiro semestre do ano de 2023, em substituição ao componente Problemas de Aprendizagem, de 75 horas. As práticas ora relatadas tiveram início no ano de 2021, no período de Ensino Remoto Emergencial, quando ainda vigorava o currículo antigo do curso, tendo sido, inicialmente, uma maneira de responder às demandas daquele período. O presente relato, entretanto, refere-se ao que foi realizado no segundo semestre letivo de 2023.

A UEFS está localizada na segunda maior cidade da Bahia, situada a pouco mais de 100 quilômetros da capital baiana. A universidade oferece 31 cursos de graduação, sendo 14 deles na modalidade Licenciatura. O curso de Licenciatura em Pedagogia existe desde 1987 e disponibiliza 42 vagas por semestre letivo. O "currículo novo" foi aprovado e começou a vigorar em 2019, com carga horária de 3.470 horas, distribuídas em 8 semestres letivos. O componente curricular Psicopedagogia no Contexto Escolar faz parte do rol de disciplinas obrigatórias, está situado no 6º semestre do curso e é responsabilidade dos professores da área de Psicologia da Educação ministrá-lo.

A ementa do componente curricular apresenta a avaliação como ponto de partida para atuação dos futuros pedagogos diante das dificuldades de aprendizagem de seus alunos:

> Conceituação do campo das dificuldades de aprendizagem, problematizando os termos dificuldade, problema, distúrbio e transtorno. Fundamentos da avaliação e atuação psicopedagógica no âmbito escolar, considerando aspectos históricos, sociais e psicológicos. Mediação pedagógica frente às dificuldades mais recorrentes: Dificuldades de aprendizagem específicas em leitura, escrita, cálculo e em relação ao comportamento. (Universidade Estadual de Feira de Santana [UEFS], 2019, p. 80).

O projeto do curso de Licenciatura em Pedagogia também inspira as escolhas metodológicas levadas a cabo no decorrer do componente, que, como se verá mais adiante, tem a sua realização pautada pelos princípios apresentados no seguinte parágrafo:

> A formação do pedagogo da UEFS terá como ponto de convergência teórico-prático não somente os estágios supervisionados, mas atividades de ensino e de aprendizagem que assegurem o desenvolvimento de habilidades práticas (saber-fazer) e de convívio (atitudes) de forma contextualizada, de modo que articulem as experiências da formação e aquelas vivenciadas no espaço-tempo da ação docente. Nessa perspectiva, o curso se constituirá tendo a pesquisa como princípio educativo e, dessa forma, compreende-se que o fortalecimento do vínculo com a educação básica exige a ressignificação da relação entre teoria e prática, assumindo a formação docente em sua dimensão investigativa. (UEFS, 2019, p. 87).

Um aspecto que se apresenta como desafiador nesse contexto é a estrutura do próprio componente curricular dedicado à avaliação da aprendizagem. Embora seja constituído de

temas necessários, como os aspectos históricos e as avaliações em larga escala, termina por negligenciar um elemento decisivo para a mudança no fazer pedagógico, tal como sugere o trecho do projeto de curso, referido no parágrafo anterior: assegurar o desenvolvimento das habilidades práticas, do saber-fazer. Assim está redigida a ementa do componente curricular Avaliação no Contexto Educacional:

> Perspectiva histórica das concepções de avaliação e seus modelos teórico-práticos. Políticas de avaliação dos Sistemas Nacional e Internacional da educação. Relação entre o projeto pedagógico e o sistema de avaliação. Implicações das concepções de educação e aprendizagem no processo avaliativo escolar e avaliação da aprendizagem. (UEFS, 2019, p. 79).

Levando em consideração que aqueles que ingressam no ensino superior foram expostos por, pelo menos, 12 anos a um tipo de avaliação que quase sempre é centrada na nota e muitas vezes punitiva, concorda-se com Siqueira, Freitas e Alavarse (2021, p. 12-13), quando defendem "a necessidade de formação docente em avaliação como forma de superar equívocos na ação avaliativa no que se refere a instrumentos, procedimentos, critérios e objetos flutuantes". Para a consecução desse objetivo, entende-se que os futuros professores devem, além de construir uma base conceitual sólida, desenvolver um repertório de procedimentos que lhes permitam enfrentar uma cultura avaliativa nas escolas que parece caminhar na direção contrária à produção de conhecimento no campo em questão.

## JUSTIFICATIVA

A experiência formativa ora relatada começou a ser formatada no ano de 2020, quando, em resposta à pandemia de covid-19, as universidades brasileiras decidiram suspender as aulas presenciais e planejar uma modalidade de ensino baseada nas tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), que ficou conhecida como Ensino Remoto Emergencial (ERE). Na época, o autor do presente texto coordenava o programa de formação docente da UEFS e tinha uma dupla missão pela frente: adequar a estrutura dos componentes curriculares sob sua responsabilidade, para que os estudantes pudessem tirar o melhor proveito diante das condições adversas; auxiliar os colegas docentes a fazerem o mesmo.

Diante desse cenário desafiador, buscou-se na literatura científica o respaldo para o enfrentamento da situação. A partir dessa imersão na produção bibliográfica nacional e internacional, emergiram elementos que se constituíram como pilares da prática pedagógica aqui descrita: a adoção da rubrica de avaliação, a avaliação por pares, o *feedback* avaliativo estruturado e a utilização do Moodle, pela possibilidade de abrigar todos esses recursos em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

Quando essas ideias foram colocadas em prática, os resultados iniciais foram animadores, embora ainda houvesse pontos a serem melhorados. Esse processo de aperfeiçoamento contou com a ajuda dos próprios estudantes, que, por solicitação do docente responsável, avaliavam o componente curricular no meio e ao final do semestre letivo. Foi dada, também,

continuidade à revisão e sistematização da literatura, com o intuito de obter melhor compreensão e domínio das práticas implementadas, além de possibilitar o compartilhamento dos seus fundamentos teóricos por meio de oficinas formativas oferecidas aos docentes universitários e de publicações acadêmicas (Alves; Faria; Pereira, 2022; Alves; Pereira; Peixoto, 2023).

O envolvimento de professores em formação em um processo que vise ao aprendizado de formas de avaliar em conformidade com o conhecimento teórico e empírico acumulado no campo em tela, tem a sua relevância determinada pela constatação de que, nas ações docentes levadas a cabo do ensino fundamental ao ensino superior, há um significativo descompasso entre teoria e prática. Luckesi (2021), por exemplo, em uma retrospectiva histórica das concepções sobre avaliação, demonstra que, nas pedagogias chamadas tradicionais, que tiveram início no século XVI, já havia a intenção de a avaliação subsidiar o processo de ensino e aprendizagem. Essa preocupação, entretanto, foi perdendo espaço para o que o autor chama de "atividades avaliativas de caráter classificatório-probatório" (Luckesi, 2021, p. 184).

Torna-se proeminente, então, uma concepção de avaliação voltada para aprovar ou reprovar os alunos e que é, portanto, seletiva e excludente. Essa maneira de proceder, que, segundo o autor, atende aos anseios do modo de pensar capitalista, sobreviveu até os dias atuais e permanece hegemônica. Essa sobrevivência se deu a despeito dos esforços de diversos pensadores (representantes das pedagogias tradicionais, da Escola Nova e da Tecnologia Educacional), em diferentes períodos da história, para caracterizarem – cada um ao seu modo – a avaliação como um recurso para orientar o ensino, a aprendizagem e, consequentemente, a formação humana.

Esse cenário leva a uma preocupação com a formação docente. Villas Boas e Soares (2016) realizaram uma pesquisa entre coordenadores, professores e estudantes de três cursos de licenciatura – Pedagogia, Letras e Matemática – de uma universidade pública brasileira. Os dados apresentados pelas autoras revelam que há uma resistência à discussão sobre avaliação por parte do corpo docente; professores que deveriam ensinar avalição não têm afinidade com o tema; os cursos de Licenciatura em Letras e Matemática não possuem uma disciplina específica sobre avaliação.

Como possível consequência desses fatos, os estudantes entrevistados – futuros professores – confundem avaliação da aprendizagem com "prova". Em síntese, as autoras afirmam que "a pesquisa revelou, por meio dos dados obtidos, as lacunas existentes na formação do professor em relação à avaliação, o que indica a necessidade de construção de novas posturas avaliativas" (Villas Boas; Soares, 2016, p. 251). Assumindo a centralidade das práticas avaliativas ao longo de toda a educação formal, as autoras concluem que "a avaliação parece ainda não ocupar o lugar que lhe é devido nos cursos de licenciatura" (Villas Boas; Soares, 2016, p. 251). Acrescentar-se-ia que esse lugar seria de uma avaliação para aprendizagem em vez de uma avaliação da aprendizagem.

É importante ressaltar que, embora se tenha caracterizado, até o momento, a avaliação como um recurso a serviço do ensino e da aprendizagem, isso não significa reduzi-la ao

lugar de mero coadjuvante no processo educacional. Destarte, há total concordância com as palavras a seguir:

> Qualquer que seja o conceito de justiça em que esteja calcada a escola, a avaliação estará a serviço de sua efetivação, seja excluindo aqueles que, porventura, não se enquadram no perfil definido pela meritocracia, seja por meio da identificação dos conhecimentos com vistas à elaboração de práticas posteriores que possam contribuir para aprendizagem de cada um. (Siqueira; Freitas; Alavarse, 2021, p. 5).

Os autores supracitados também afirmam que "práticas de avaliação equivocadas, ancoradas em elementos subjetivos, sem o devido respaldo conceitual e técnico, podem produzir efeitos perversos sobre a trajetória escolar de alunos" (Siqueira; Freitas; Alavarse, 2021, p. 12). Essa afirmação pode ser corroborada pelas pesquisas de Carvalho (2009), entre professoras, alunos e suas famílias, de escolas públicas de São Paulo. A autora constatou que a ausência de critérios e procedimentos de avaliação estruturados conduziam a vieses de classe, raça e gênero, estigmatizando e alijando principalmente os meninos negros de mais baixa renda.

Diante do exposto, considera-se a presente iniciativa relevante, pois tem proporcionado a futuros docentes uma formação em avaliação da aprendizagem que, como se verá adiante, objetiva trazer os estudantes e suas aprendizagens para o centro do processo educativo.

## OBJETIVOS

Considera-se que a carga horária destinada à formação específica em avaliação da aprendizagem no curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Estadual de Feira de Santana é insuficiente, ante a importância dessa prática para qualquer etapa da educação formal, mas principalmente para os alunos no começo da escolarização. Sendo assim, o objetivo geral desta experiência formativa é, para além dos objetivos inerentes ao próprio componente curricular no qual ela está inserida, proporcionar aos estudantes matriculados em Psicopedagogia no Contexto Escolar a oportunidade de desenvolver a competência de avaliar para aprender.

Para tal fim, eles deverão avaliar e ser avaliados tendo como elementos norteadores aqueles compilados por Alves, Pereira e Peixoto (2023): objetivos de aprendizagem, critérios de avaliação e padrões de desempenho, *feedback* avaliativo e participação discente. Os participantes terão, portanto, como objetivos específicos:

1. tomar os objetivos de aprendizagem do componente curricular como referência para as atividades avaliativas realizadas;
2. conhecer e utilizar a rubrica de avaliação para aplicar os critérios avaliativos e os níveis de desempenho nela contidos aos próprios trabalhos (autoavaliação) e aos trabalhos dos colegas (avaliação por pares), desenvolvendo, assim, o julgamento avaliativo (Tai et al., 2018);
3. fornecer, por intermédio de um ambiente virtual de aprendizagem, *feedbacks* por escrito, que informem a seus pares que aspectos das suas produções atendem aos critérios, quais não atendem e o que fazer para melhorar estes últimos;
4. utilizar os *feedbacks* recebidos para melhorar o próprio desempenho e aprendizagem.

## CONTEÚDOS CURRICULARES

O componente curricular no qual se desenvolve a prática formativa ora relatada tem a duração de 60 horas/aula, distribuídas em dois encontros semanais de 2 horas/aula cada. Os temas abordados são trabalhados em cinco módulos de três semanas cada, a saber: Módulo 1. Avaliação educacional e suas relações com as dificuldades de aprendizagem; Módulo 2. Dificuldades de aprendizagem relativas ao comportamento; Módulo 3. Dificuldades de aprendizagem relativas à leitura; Módulo 4. Dificuldades de aprendizagem relativas à escrita; Módulo 5. Dificuldades de aprendizagem relativas ao cálculo. A ementa, os objetivos da disciplina e o conteúdo curricular, bem como os objetivos de cada módulo e de cada semana, estão disponibilizados no Moodle, desde o primeiro dia de aula.

O Módulo 1 tem como objetivo "reconhecer as principais características da avaliação da aprendizagem e, a partir desse conhecimento, tomar decisões para que ela possa ser um elemento que promova o desempenho escolar e não um obstáculo à aprendizagem". Nessas três primeiras semanas são abordadas as finalidades e características da avaliação da aprendizagem e como ela pode promover a autorregulação da aprendizagem; o papel do erro e do *feedback* no processo de aprendizagem e a importância dos critérios para uma avaliação justa e sem interferência de preconceitos, que oriente professores e alunos em direção aos objetivos de aprendizagem.

Neste primeiro módulo, os estudantes entram em contato com os conceitos-chave que irão nortear tanto a aprendizagem do conteúdo programático previsto para os módulos seguintes quanto a prática de avaliação por pares, que constitui o outro objetivo desta ação formativa. As primeiras 12 horas de aula são dedicadas à recuperação de conceitos como avaliação formativa e aprendizagem autorregulada, mas também à introdução de temas como os critérios de avaliação, a rubrica, a ressignificação dos erros e a importância dos *feedbacks* e seus tipos.

Ao final do Módulo 2, o estudante deverá "reconhecer as principais classes de comportamentos indesejados no espaço escolar e ser capaz de propor encaminhamentos efetivos para lidar com eles, bem como conduzir resoluções de conflitos que resultem em melhor convivência e aprendizagem". São trabalhadas, então, as questões relativas aos comportamentos de docentes e discentes que geram obstáculos no caminho para a aprendizagem. Abordam-se os conceitos de incivilidade, indisciplina, violência ("na", "da" e "à" escola), *bullying* e conflito. Conclui-se com a mediação de conflitos como uma das principais estratégias para superar os problemas relativos ao comportamento e tornar o ambiente escolar um espaço de aprendizagem seguro e agradável.

O tema do Módulo 3 são as dificuldades de aprendizagem da leitura. Seu objetivo é conseguir "reconhecer as características fundamentais do processo de leitura e os aspectos que trazem dificuldades aos leitores em desenvolvimento, bem como ser capaz de intervir para ajudá-los a superar essas dificuldades". Para isso, caracterizam-se a leitura – com ênfase na compreensão – e o modo como ela se constitui, bem como seus processos, desde os mais

elementares (como o conhecimento das letras e a consciência fonológica) até os mais complexos (como a integração do texto e construção de significados). Num segundo momento, são abordadas categorias de análise dos erros de leitura, que deverão ser utilizadas na prática avaliativa e na futura atuação profissional. Finaliza-se este módulo com uma discussão sobre intervenções em leitura orientadas para a autorregulação da aprendizagem.

No Módulo 4 são discutidas as dificuldades de aprendizagem na escrita. Dada a complementaridade dos temas, o objetivo é semelhante ao do módulo anterior: "reconhecer as características fundamentais do processo de escrita e os aspectos que trazem dificuldades aos escritores em desenvolvimento, bem como ser capaz de intervir para ajudá-los a superar essas dificuldades". São abordadas as dificuldades inerentes à escrita do português brasileiro e seus erros mais comuns. Em seguida, discute-se a importância da avaliação e da revisão da escrita como caminhos para superação das dificuldades. Por fim, demonstra-se a importância da autorregulação da escrita e como promovê-la no espaço escolar.

O Módulo 5 é dedicado às dificuldades de aprendizagem relativas ao cálculo. Seu objetivo é ajudar a "reconhecer as características fundamentais do processo de numeralização e os aspectos que trazem dificuldades aos estudantes do ensino fundamental, bem como ser capaz de intervir para ajudá-los a superar essas dificuldades". Primeiramente, são abordados os aspectos na numeralização, do senso numérico e do cálculo mental, como pilares da aprendizagem da matemática. Em seguida, discutem-se a relevância da análise dos erros matemáticos cometidos pelas crianças e a postura diante deles. Ao final, aborda-se o tema da resolução de problemas matemáticos, tendo como eixo norteador a aprendizagem autorregulada.

Os cinco módulos são perpassados por quatro temas transversais, que são sempre recuperados nas discussões dos temas específicos de cada módulo: conceitos, critérios, erros, *feedback* e autorregulação. Busca-se enfatizar a importância da teoria para tomar decisões e guiar as ações, sendo os conceitos as estruturas mais elementares que compõem a teoria. Esses conceitos podem vir a ser transformados em critérios de avaliação, tornando essa prática mais precisa, justa e comunicável. Os critérios de avaliação dão significado aos erros, tornando-os fonte de informação para o redirecionamento do ensino e da aprendizagem. A tomada de consciência dos erros, por meio de *feedbacks* apropriados, tende a diminuir a interferência de fatores emocionais, como a ansiedade e o medo, e auxilia na promoção da autorregulação da aprendizagem.

A disposição das informações e dos materiais referentes a cada semana, no Moodle do componente curricular, mantém uma estrutura padrão que diminui a carga cognitiva e aumenta a autonomia dos estudantes, já que os informa sobre todos os objetivos, temas, vídeos e textos que serão trabalhados ao longo do semestre letivo, bem como sobre as atividades avaliativas. O ambiente virtual de aprendizagem está assim organizado: um bloco introdutório com a ementa do componente, seu objetivo geral e o programa a ser cumprido. Em seguida, aparecem os cinco módulos, divididos em três semanas cada. O objetivo de cada módulo precede as três semanas correspondentes. A semana é assim composta: objetivo (que aparece

em destaque); um ou mais vídeos de apoio; texto(s) principal(is); textos auxiliares; autoavaliação (até a semana 5); prática recordativa (a partir da semana 6). Nas semanas 3, 6, 12 e 15, encontram-se as instruções e materiais para as práticas avaliativas, bem como o acesso ao Laboratório de avaliação do Moodle (Moodle Workshop), no qual acontece a avaliação por pares, que será descrita na próxima seção.

## PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Com base nos conteúdos curriculares descritos na seção anterior, são propostas quatro atividades avaliativas que têm como objetivo reforçar o aprendizado dos próprios conteúdos e proporcionar situações teórico-práticas que promovam o desenvolvimento da competência de avaliar para aprender. Pretende-se, portanto, colocar em ação a avaliação "para" a aprendizagem, em lugar de uma avaliação "da" aprendizagem.

Todas as atividades avaliativas têm o formato de "estudos de caso". São propostas situações do cotidiano escolar, apresentadas em formato de texto (Módulos 1 e 5), de vídeo (Módulo 2) ou oriundas de pesquisa de campo, na qual os estudantes solicitam a crianças do ensino fundamental que realizem tarefas de leitura e escrita (Módulos 3 e 4) para posterior análise. As atividades são realizadas em duplas ou trios, salvo se algum estudante tiver a necessidade de fazer individualmente. A opção pelo trabalho em grupos se justifica em função da ideia de corregulação (Andrade; Brookhart; Yu, 2021), que deve acontecer desde o início das tarefas e durante a sua execução e não apenas sobre o resultado.

A primeira atividade avaliativa acontece ao final do Módulo 1 e serve como um "ensaio" para as subsequentes. Por isso, não conta como avaliação somativa, ou seja, a ela não se atribui nota. No momento da devolutiva sobre as produções discentes, o docente escuta os estudantes sobre suas impressões e possíveis dificuldades sobre o processo de avaliação por pares – até então, uma novidade para a turma – e faz a sua apreciação sobre os resultados alcançados. Além disso, apresenta slides com uma amostra dos *feedbacks* oferecidos pelos estudantes aos seus colegas, analisando-os, com o intuito de torná-los mais informativos nas três atividades avaliativas seguintes.

O "caso" a ser analisado no primeiro módulo é um trecho retirado de Moysés (2001), intitulado "Caso Pedro". No referido trecho, a autora apresenta três depoimentos curtos sobre um aluno negro de 9 anos: o primeiro depoimento é da professora de Pedro, o segundo, de sua mãe e o terceiro, da própria criança. A professora, que se refere ao aluno como "aquele pretinho" (Moysés, 2001, p. 131), vê em Pedro uma criança rebelde e agressiva, que não aprende por alguma característica intrínseca. A mãe discorda da avaliação docente e afirma que seu filho é uma criança normal. Ela acha que a professora "não gosta de preto..." (Moysés, 2001, p. 131). Pedro, por sua vez, parece ter internalizado a ideia de que tem problema. Revela gostar de estudar, mas tem medo de ser repreendido por sua professora, o que o faz esquecer como realiza as tarefas. Acredita que a professora não gosta dele.

A segunda atividade avaliativa é referente ao tema tratado no Módulo 2: Dificuldades de aprendizagem relativas ao comportamento. Os estudantes devem analisar um trecho do filme *Verônica* (2008), dirigido por Maurício Farias e protagonizado por Andréa Beltrão, no papel da professora Verônica, e Matheus de Sá, o aluno Leandro. Na cena apresentada, Verônica, docente do ensino fundamental, chega atrasada em sala de aula e encontra sua turma, aparentemente bem-comportada, sob a responsabilidade de outra colega professora. Visivelmente agitada, tenta iniciar uma "lição", mas, ao perceber que os alunos se encontram dispersos, pede a colaboração deles, justificando estar com muita dor de cabeça. Verônica começa a escrever na lousa, de costas para a turma, quando ouve vozes. Ao virar-se, depara-se com Leandro, que pegou o guarda-chuva da colega, abriu e ficou fazendo graça, gerando tumulto imediato. A professora Verônica pede que ele devolva o objeto, reclama com ele e diz à turma que "quem não quiser vir pra escola pode ficar em casa". Como resultado, as crianças ficam em silêncio por algum tempo.

Logo em seguida, o silêncio é rompido, novamente, pelo mesmo motivo e pelo mesmo aluno. Leandro volta a pegar o guarda-chuva da colega e causa euforia nos demais. Dessa vez, Verônica se descontrola e, ao tomar, energicamente, o guarda-chuva das mãos do menino, diz que irá escondê-lo. Diante dos protestos da dona do objeto, a professora retruca: "Quem mandou você deixar ele pegar?". De volta ao seu posto, Verônica bate com o apagador na lousa e manda, aos gritos, todos ficarem calados. Ato contínuo, ordena: "Podem fechar os cadernos. Teste de matemática, valendo pra nota". A cena, que reúne situações recorrentes de sala de aula, deverá ser analisada a partir dos textos lidos e discutidos no Módulo 2 e com base nos critérios disponibilizados na rubrica de avaliação.

A próxima atividade avaliativa engloba os Módulos 3 e 4, que abordam, respectivamente, as dificuldades de aprendizagem em leitura e em escrita. Caracteriza-se por um trabalho de campo, no qual os estudantes deverão solicitar a três crianças das séries iniciais do ensino fundamental que realizem algumas tarefas de leitura e escrita. A avaliação que os discentes fazem do material produzido pelas crianças é realizada com base nas categorias de análise presentes nos textos trabalhados ao longo das seis semanas e dizem respeito à leitura de palavras isoladas, compreensão de uma história e domínio do sistema ortográfico. Este último aspecto é avaliado a partir de uma pequena redação realizada pelas crianças, sobre algum tema do seu interesse.

Todas as crianças que participam dessa atividade têm a autorização dos seus responsáveis, que são devidamente esclarecidos por meio de um documento formulado pelo docente e entregue pelos estudantes. O referido documento revela os objetivos da atividade, a restrição de uso das informações apenas para fins didáticos relacionados ao componente curricular e a preservação da identidade das crianças. As atividades de leitura são gravadas em áudio, para posterior análise, e as fotos da redação devem constar do relatório. Como essa é a atividade que demanda mais trabalho para os estudantes, optou-se por situá-la no meio do semestre letivo, aproximadamente, para não os sobrecarregar ao final deste período.

A quarta, e última, atividade avaliativa corresponde ao Módulo 5, Dificuldades de aprendizagem relativas à matemática. Consta de um relato de uma situação na qual uma pesquisadora aborda um jovem, de idade não revelada, que trabalha como guardador de carros (Schliemann; Santos; Costa, 1995, p. 104-114). Joãozinho, como é referido no capítulo, é solicitado a resolver uma série de adições, cujo registro é apresentado no texto. A situação expressa no excerto será objeto da análise dos estudantes, seguindo os mesmos padrões dos módulos anteriores: utilizando os conceitos discutidos nos textos incluídos no módulo e os critérios presentes na rubrica.

As instruções de todas as atividades avaliativas estão disponíveis no Moodle desde o primeiro dia de aula. Em documentos em formato PDF, constam informações sobre os objetivos de cada atividade, como elas devem ser realizadas e os cuidados a serem tomados, além dos aspectos relativos à formatação dos textos. Ao final de cada módulo, num prazo previamente acordado, um integrante de cada grupo deverá postar o trabalho no Laboratório de avaliação do Moodle (Moodle Workshop). Imediatamente após a finalização do prazo de entrega, os grupos receberão os trabalhos dos colegas para avaliar, distribuídos de maneira randômica pela plataforma, dando início, assim, ao processo de avaliação por pares. Na atividade avaliativa referente aos Módulos 3 e 4 (leitura e escrita), cujos relatórios costumam ter mais de vinte páginas, cada grupo avaliará apenas um trabalho. Nas demais, serão dois trabalhos avaliados por grupo.

Quem avalia os trabalhos tem conhecimento das autorias destes, mas os grupos avaliadores permanecem anônimos. Os estudantes são instruídos a fornecer um *feedback* por escrito, tendo como referência os critérios e níveis de desempenho constantes em uma rubrica previamente discutida em sala de aula e carregada no Moodle. A mesma rubrica é utilizada pelo docente, para avaliar todos os trabalhos realizados, e o seu *feedback* é gravado em áudio e enviado por *e-mail* para os estudantes. A opção pelo *feedback* por áudio se justifica pela possibilidade que esse recurso oferece de fornecer muito mais informações, usando menos tempo em relação aos *feedbacks* escritos.

A rubrica utilizada ao longo de todo o componente curricular (Anexo 1) é composta de quatro critérios para avaliação dos trabalhos. Para cada um desses critérios, apresenta quatro níveis de desempenho possíveis e classificados, em ordem crescente, como "precisa melhorar muito", "precisa melhorar", "bom" e "excelente". Para efeitos somativos, os três primeiros critérios valem três pontos e o quarto critério vale um ponto. Cada nível de desempenho, portanto, vale 0,75 ponto quando corresponde aos três critérios iniciais e 0,25 ponto, quando referente ao último critério, sendo os pontos cumulativos. As notas, portanto, variam em um intervalo de 2,5 a 10,0 pontos. Todos os grupos que quiserem podem refazer seus trabalhos em um prazo de uma semana.

A rubrica avaliativa é um instrumento importante nesse processo de familiarizar os estudantes com a avaliação para a aprendizagem, pelos seguintes motivos: em primeiro lugar, materializa a ideia de que os critérios de avaliação devem ser compartilhados previamente à

execução das atividades avaliativas; em segundo lugar, tanto os critérios de avaliação quanto os níveis de desempenho promovem a autorregulação da aprendizagem, pois, à medida que o trabalho é realizado, a rubrica pode servir como primeira fonte de *feedback*; em terceiro lugar, serve como referência para a avaliação dos colegas e dos futuros alunos, reduzindo a interferência de fatores subjetivos; por fim, os estudantes podem atribuir mais significado aos *feedbacks* docentes.

Os critérios que compõem a rubrica de avaliação utilizada nesta experiência formativa são os seguintes: os estudantes devem "analisar o que está acontecendo no caso em foco, isto é, revelar os possíveis processos cognitivos que subjazem ao raciocínio do aluno, bem como aspectos emocionais e/ou pedagógicos que possam estar levando-o ao erro, à incompreensão ou ao comportamento indesejado"; "estabelecer relações entre o 'caso' analisado e a teoria estudada (com ênfase nos conceitos), ou seja, com os textos indicados e com outros que os alunos julguem necessários e pertinentes"; "propor, do modo mais detalhado possível, maneiras concretas (não genéricas) de intervir, que possam ajudar o aluno a superar a dificuldade apresentada". Como último critério, "levar-se-ão em consideração os aspectos formais dos trabalhos, tais como apresentação, organização, elementos gramaticais, etc.".

Duas outras atividades avaliativas são propostas, aproveitando os recursos disponibilizados pelo AVA Moodle, para melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Ao final da primeira até a quinta semana, há um espaço para que os estudantes realizem um processo de autoavaliação. São realizadas perguntas diretas, visando a saber se os estudantes conseguiram compreender os principais conceitos estudados naquela semana e se conseguiram estabelecer relações entre os conceitos e a futura prática pedagógica. Os estudantes devem assinalar uma destas quatro alternativas: nada, pouco, bastante, totalmente. Diante dessas respostas, o professor retoma os conceitos menos compreendidos nas aulas seguintes.

A partir da sexta até a última semana, os estudantes deverão responder às chamadas Práticas Recordativas. O objetivo dessa atividade é retomar periodicamente, e com espaçamento no tempo, os conceitos trabalhados ao longo do componente, por meio do processo de prática de lembrar (Carpenter; Pan; Butler, 2022). São propostas cinco questões por semana, em diversos formatos de múltipla escolha, com *feedback* imediato dado pela plataforma (Anexo 2). Os *feedbacks* são elaborados pelo docente, com o objetivo de lançar questões ou sugerir ações que ajudem os discentes a avançar na aprendizagem, quer tenham acertado ou errado as respostas.

Vale destacar, para concluir esta seção, que Andrade, Brookhart e Yu (2021) defendem a ideia de corregulação como sendo mais apropriada para pensar as ações pedagógicas do que o conceito de autorregulação da aprendizagem, bastante difundido nos últimos anos. Para as autoras, mesmo quando os estudantes estão utilizando estratégias para regular o próprio comportamento em direção a uma meta, eles estão utilizando ferramentas – materiais e simbólicas – produzidas e disponibilizadas culturalmente.

Para Andrade, Brookhart e Yu (2021), todos os procedimentos descritos anteriormente (autoavaliação, avaliação por pares, avaliação pelo docente e avaliação por meio de recursos digitais) têm impacto positivo na cognição, motivação e comportamento dos estudantes. As autoras chegaram a essa conclusão após realizarem uma metanálise de 94 estudos. Em relação ao presente trabalho, alguns desses resultados poderão ser vislumbrados nas seções seguintes.

## AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DOS LICENCIANDOS

Os estudos recentes em avaliação formativa têm colocado o *feedback* avaliativo como um elemento de fundamental importância, tanto para a aprendizagem de quem o recebe quanto para a de quem o fornece (Alves; Faria; Pereira, 2022). Sendo assim, elegeu-se a qualidade dos *feedbacks* como principal indicador das aprendizagens dessa prática formativa baseada na corregulação. García et al. (2024) apresentam cinco critérios para avaliação de *feedbacks*: considera o objetivo da tarefa e os critérios de avaliação; identifica os pontos fortes e fraquezas da tarefa avaliada; justifica o porquê de algo estar correto ou precisar ser melhorado; oferece sugestões para melhorar; e faz comentários construtivos e objetivos. Considera-se que os *feedbacks* apresentados abaixo atendem a todos esses critérios.

As informações apresentadas, nesta e na próxima seção, foram coletadas por uma bolsista de Iniciação Científica, no segundo semestre letivo de 2023, com autorização dos estudantes por meio de um termo de consentimento livre e esclarecido (Parecer CEP n. 3.413.070). Os *feedbacks* transcritos foram fornecidos por grupos diferentes. Optou-se por transcrever os textos do modo como foram postados no Moodle, sem corrigi-los.

O *feedback* apresentado a seguir é referente à avaliação do Módulo 2. Percebe-se que o grupo utilizou bem a rubrica como referência para a avaliação do trabalho. Ressaltaram a importância dos conceitos, algo bastante trabalhado ao longo do componente curricular, e não se limitaram às críticas ou elogios, apresentando sugestões para melhorar a análise.

> *Parabéns, meninas! O trabalho de vocês aborda elementos importantes do caso, fazendo referências aos textos estudados durante as últimas semanas demonstrando a compreensão de vocês sobre os conceitos. Gostaríamos de destacar alguns pontos referente aos critérios. Sobre os critérios 1 e 2, consideramos que vocês fizeram uma boa descrição do caso, contudo, em determinados momentos percebemos que, ao tentar aliar o caso com os conceitos, vocês acabaram por utilizar boas ideias que certamente ficariam melhores se fossem desenvolvidas separadamente. Ademais, ainda sobre o critério 2, observamos que vocês conseguiram apresentar os devidos conceitos relacionados com o caso, porém sentimos a ausência de uma maior explicação e até mesmo de citar o nome de alguns autores ao longo do texto. Acerca do critério 3, vocês trouxeram boas propostas de intervenção, utilizando o diálogo como base para a resolução dos conflitos. Trazem soluções práticas que demandam disposição dos professores e dos alunos para realizá-las, como os acordos didáticos, trabalhos em grupos, criação de projetos, metodologia diversificada, entre outros. Por fim, em relação ao critério 4, acreditamos que seria interessante que vocês realizassem uma revisão com mais calma, pois isso poderia ajudar nos ajustes de alguns parágrafos. De modo geral, consideramos que vocês realizaram um trabalho satisfatório de análise.* (Grupo 1).

O próximo *feedback* diz respeito ao trabalho sobre dificuldades relativas à leitura e escrita. Como foi mencionado anteriormente, essa é a atividade avaliativa que mais dá trabalho aos estudantes, pois reúne as leituras de dois módulos, um trabalho de campo com 3 crianças e gera relatórios que têm, em média, 25 páginas. A extensão do texto abaixo é, portanto, um reflexo dessa atividade.

> *Olá! Primeiramente, gostaríamos de parabenizá-las pela elaboração textual. Consideramos que vocês trouxeram discussões e informações pertinentes no que diz respeito às temáticas.*
>
> *No que diz respeito à fundamentação teórica, nós consideramos que vocês trouxeram os conceitos trabalhados durante esse módulo. Além disso, percebemos que vocês falaram muito sobre a importância do professor compreender a relevância do "erros" e dos "*feedbacks*", conceitos pertinentes e significativos para essas situações. Porém, ao utilizar somente esses conceitos como sugestões para os docentes, vocês deixaram de discutir sobre outros procedimentos, a exemplo dos abordados em Zorzi (2003), que são necessários para respaldar e auxiliar nas análises das alterações apresentadas por seus entrevistados.*
>
> *É importante chamar atenção para a categorização da compreensão textual, pois verificamos que houveram alguns equívocos na análise da resposta das crianças, uma vez que vocês consideraram algumas respostas corretas mesmo que elas tenham apresentado informações desautorizada da história. Outro aspecto a considerar, é que por algum motivo vocês confundiram as categorias de leitura e escrita.*
>
> *Sobre a proposta de intervenção, notamos a ausência de recomendações mais detalhadas para os professores, como foi pedido, assim como uma maior discussão sobre estratégias para ajudar a solucionar as alterações apresentadas pelas crianças entrevistadas.*
>
> *Além disso, em relação ao critério gramatical, observamos que vocês deixaram passar algumas configurações exigidas pela ABNT, além de terem escrito parágrafos muito longos e com pouca fluência, o que dificultou um pouco a compreensão do que vocês estavam tentando defender. Em suma, acreditamos que vocês conseguiram relacionar as análises com os autores referentes, descrevendo os equívocos das crianças e trazendo tabelas para todos os tipos de categorias de erros.* (Grupo 2).

O *feedback* seguinte é relativo à última atividade avaliativa, cujo tema é a matemática. Os autores da devolutiva, além de sugerirem propostas para melhorar o trabalho dos colegas, lançam perguntas que podem levar o grupo avaliado a uma reflexão metacognitiva, atitude bastante valorizada nos processos de aprendizagem.

> *Observa-se que o grupo se apropriou de forma ativa dos textos abordados juntamente com a pesquisadora e traz reflexões necessárias e importantes para o caso de Joãozinho, entretanto no momento de recomendar atividades para melhorar o desempenho de Joãozinho sentimos a necessidade de atividades e/ou ações mais detalhadas. Sendo assim, a partir das dificuldades citadas que ações devem ser tomadas para amenizar ou sanar esse déficit de aprendizagem? De que forma dialogar os textos com as propostas de ações?*
>
> *Gostamos da maneira que o grupo abordou a problemática entretanto seria interessante criar situações para que Joãozinho aplicasse esse conhecimento; reuni-lo com um estudante de um nível mais avançado que o dele para assim promover questionamentos matemáticos. Salientamos que o grupo necessita propor, de modo mais detalhado como foi feito ao decorrer do texto, porém não foi abordado na intervenção proposta para a professora de forma que a mesma possa intervir e ajudar o aluno a superar a dificuldade*

> *apresentada. E por último, ressaltamos que o texto de vocês está claro, coerente, organizado, revisado e gramaticalmente correto, aproveitamos a oportunidade para sinalizar em terem um cuidado maior na formatação antes de enviarem o trabalho, pois a referência saiu no local inadequado. No mais, estão de parabéns*. (Grupo 3).

## AVALIAÇÃO DA INICIATIVA

A despeito da importância dos *feedbacks* como recurso para melhorar a aprendizagem discente, há indícios de que nem todos os docentes adotam essa prática. Silva e Vieira (2024), em uma pesquisa realizada entre 997 estudantes da mesma universidade em que se deu a presente prática, perguntaram aos discentes se seus professores incluíam comentários nas avaliações realizadas por eles. A grande maioria respondeu que os professores "nunca" comentavam (21,2%) ou o faziam "às vezes" (59,5%). Uma pequena parcela assinalou que os docentes comentavam "frequentemente" (14,4%) ou "sempre" (4,9%).

Esse contexto se apresenta como desafiador, pois os participantes da experiência formativa ora descrita não estão inseridos em um contexto no qual o *feedback* avaliativo seja uma prática habitual. O *feedback*, contudo, se apresenta como uma prática central no processo da avaliação formativa, aquela que é voltada para a aprendizagem. Sua baixa frequência, portanto, é um indicador confiável de que a avaliação formativa tampouco é uma modalidade recorrente, o que está consoante com os achados de Silva e Mendes (2017). Tendo poucas referências nas quais se inspirar, os estudantes encontram mais dificuldades para pôr em prática uma avaliação para aprendizagem. A despeito desse cenário, avalia-se a experiência como sendo exitosa, tanto pelos resultados discutidos na seção anterior quanto pelas representações dos próprios discentes, relatadas a seguir.

Foram entrevistadas 15 participantes da experiência no segundo semestre letivo de 2023, que responderam a diversas questões sobre a prática avaliativa a que foram submetidas. Houve bastante homogeneidade entre as respostas, o que faz com que as que foram selecionadas sejam representativas das demais. Inicialmente, perguntou-se qual a percepção das estudantes sobre o processo de avaliação por pares. As respostas indicam que, apesar da dificuldade inicial, as estudantes acreditam que foi uma experiência positiva.

> *Eu gosto, no início eu fiquei meio assim balançada, porque a gente nunca passou por isso, é a primeira vez que a gente está tendo este esquema de avaliação. Mas eu gosto, até porque são várias visões, no caso quando a gente vai avaliar. E quando a gente vai avaliar o trabalho do outro, não é só a minha visão, é da minha dupla também, no caso é trio né, porque a gente faz em trio. O que eu enxergo muitas vezes não é o que a minha dupla enxerga, mas ela enxerga uma coisa que acrescenta. Na minha opinião, a gente constrói uma avaliação que eu acredito que seja válida.* (E1).

Percebe-se, no excerto acima, que a Estudante 1 descreve e valoriza o processo de corregulação, referido anteriormente (Andrade; Brookhart; Yu, 2021), como um procedimento válido de construção de conhecimento. Esse é um princípio adotado no componente curricular,

que visa a promover a reflexão metacognitiva. Perguntou-se, também, como as discentes descreveriam a experiência de fornecer *feedbacks* e quais as dificuldades encontradas.

> *Eu descrevo a experiência como difícil, mas que agrega muito para a gente. Porque, como eu já tinha dito antes, a gente aprende fazendo essa avaliação, apesar de ser difícil e na realidade, tudo que é difícil acaba ensinando alguma coisa para a gente. Se for fácil, a gente não aprende. É difícil por todas as questões da gente ter que avaliar um colega, ter o receio de não saber exatamente se está avaliando certo. Se não fosse a rubrica, a gente estaria em uma situação bem pior. A dificuldade é exatamente o receio de estar avaliando um colega.* (E7).

A dificuldade inicial é recorrente na fala das entrevistadas, bem como o receio em avaliar colegas, por quem nutrem afetos positivos ou negativos. Ter os critérios de avaliação explícitos em uma rubrica, todavia, trouxe segurança às avaliadoras, pois ficou claro que elas estavam avaliando as tarefas e não as pessoas. Buscou-se, então, saber o que, na opinião das entrevistadas, tornaria um *feedback* eficaz ou construtivo.

> *A forma como você vai devolver o* feedback*, dizendo onde você errou e que você pode melhorar. O erro não significa que ele não sabe, mas que aquilo que ele errou, ele pode rever e aquele erro serve como aprendizado. O erro pode ser o subsídio para a gente melhorar naquilo que a gente errou. O* feedback *dizendo que o erro não é o fim, que a gente pode melhorar em cima do erro, eu acho que é positivo.* (E8).

A Estudante 8 parece ter internalizado uma das ideias transversais do componente curricular: a de que o erro deve ser ressignificado como uma informação útil, tanto para quem ensina quanto para quem aprende, para que se possa reconfigurar o processo de ensino e aprendizagem visando a recolocar o aprendiz em direção aos objetivos curriculares previamente definidos. Um ponto importante foi saber qual a opinião das entrevistadas sobre a qualidade das avaliações feitas pelos colegas e pelo docente.

> *A qualidade das avaliações pelos colegas, eu achei boas avaliações. Porque foram as primeiras experiências da gente. Então, conforme na segunda avaliação a gente já tava conseguindo avaliar melhor. Na primeira avaliação, o meu grupo fez um* feedback *imenso. Aí, quando foi na segunda avaliação, a gente já restringiu bastante, mas o* feedback *que a gente recebeu foram dois menores. Eu achei legal, porque você consegue restringir e a pessoa consegue ver realmente no que ela melhorar, não precisa ser algo tão extenso. Igual ao professor, que manda áudios e avalia parte por parte, mas não fica aquele negócio cansativo, a gente consegue realmente perceber a qualidade do trabalho.* (E5).

Sobre os *feedbacks* por áudio, mencionados pela Estudante 5 e fornecidos exclusivamente pelo docente, pode-se afirmar que foi a ação que teve o resultado mais surpreendente desta prática. Os estudantes destacam duas principais vantagens: a quantidade de informações veiculadas, que é muito difícil de ser equiparada pelo texto escrito, e o conforto de ouvir o tom de voz do docente, sem precisar inferir qual o seu estado emocional, principalmente ao fazer críticas ao trabalho.

> *Eu acho sensacional. É uma coisa assim, que eu nunca imaginei que algum professor pudesse fazer. Porque até entonação, a forma como ele fala, a gente consegue ficar tranquilo. Porque assim, no texto não tem a mesma emoção que um áudio, então a gente consegue perceber na voz do professor que a gente está indo no caminho certo. Pois às vezes um ponto, um parágrafo, assusta. Então, com a voz a gente consegue perceber que estamos indo bem e é uma coisa mais personalizada, menos formal. A gente se sente mais tranquilo, então eu gosto. E na fala também ele consegue trazer mais detalhes, porque no texto teria que ser tipo uma página inteira e na fala, não. A gente aprende muito mais com a fala, do que com textos.* (E7).

Conclui-se este relato com a convicção de que, ainda que possa melhorar, a presente experiência pode ser considerada exitosa, por ter atingido os objetivos propostos.

## REFERÊNCIAS


ALVES, I. P.; FARIA, I.; PEREIRA, J. L. Avaliação formativa e autorregulação da aprendizagem no ensino superior. *Revista Internacional de Educação Superior*, v. 9, p. e023035, 2022.

ALVES, I. P.; PEREIRA, J. L.; PEIXOTO, V. da S. Avaliar para aprender: por uma avaliação formativa no ensino superior. *In*: LIMA, A. C. R. E.; ALVES, I. P.; PEREIRA, J. L. (org.). *Itinerários formativos para docência universitária*. Feira de Santana: Zarte, 2023. p. 263-303.

ANDRADE, H. L.; BROOKHART, S. M.; YU, E. C. Classroom assessment as co-regulated learning: A systematic review. *Frontiers in Education*, v. 6, 751168, 2021.

CARPENTER, S. K.; PAN, S. C.; BUTLER, A. C. The science of effective learning with spacing and retrieval practice. *Nature Reviews Psychology*, v. 1, n. 9, p. 496-511, 2022.

CARVALHO, M. P. *Avaliação escolar, gênero e raça*. Campinas, SP: Papirus, 2009.

GARCÍA, E. C. et al. Improvement in the quality of feedback as an indication of the development of evaluative judgement. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, v. 49, n. 6, p. 1-14, 2024.

LUCKESI, C. C. *Avaliação da aprendizagem escolar*: passado, presente e futuro. São Paulo: Cortez, 2021.

MOYSÉS, M. A. A. *A institucionalização Invisível*: crianças que não aprendem na escola. Campinas: Mercado de Letras, 2001.

SCHLIEMANN, A. D.; SANTOS, C. M.; COSTA, S. C. da. Da compreensão do sistema decimal a construção de algoritmos. *In*: ALENCAR, E. S. *Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

SILVA, F. O.; VIEIRA, A. R. L. Percepções de estudantes universitários sobre a prática avaliativa de seus professores. *Revista Internacional de Educação Superior*, v. 10, p. e024021, 2024.

SILVA, N. L.; MENDES, O. M. Avaliação formativa no ensino superior: avanços e contradições. *Avaliação*: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), v. 22, p. 271-297, 2017.

SIQUEIRA, V. A. de S.; FREITAS, P. F.; ALAVARSE, O. M. Professores e lacunas formativas em avaliação da aprendizagem: evidências e problematizações. *Educação e Pesquisa*, v. 47, p. e241339, 2021.

TAI, J.; AJJAWI, R.; BOUD, D., DAWSON, P.; PANADERO, E. Developing evaluative judgement: enabling students to make decisions about the quality of work. *Higher Education*, v. 76, p. 467-481, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10734-017-0220-3. Acesso em: out. 2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA (UEFS). *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia*. Feira de Santana, BA, 2019.

VERÔNICA. Direção: Maurício Farias. Produção: S. Fraiha, E. Macarrão, I. Nicolas. Distribuição: Europa Filmes. 2008. YouTube.

VILLAS BOAS, B. M. F.; SOARES, S. L. O lugar da avaliação nos espaços de formação de professores. *Cadernos CEDES*, Campinas, v. 36, n. 99, p. 239-254, maio/ago. 2016.

# ANEXOS

Anexo 1: Rubrica de avaliação

| CRITÉRIOS | EXCELENTE | BOM | PRECISA MELHORAR | PRECISA MELHORAR MUITO |
|---|---|---|---|---|
| 1- analisar o que está acontecendo no caso em foco, isto é, revelar os possíveis processos cognitivos que subjazem ao raciocínio do aluno, bem como aspectos emocionais e/ou pedagógicos que possam estar levando-o ao erro, à incompreensão ou ao comportamento indesejado; | Analisa todos os elementos do caso que possam estar interferindo no processo de aprendizagem, inferindo processos subjacentes não relatados e relacionando-os entre si, para uma melhor compreensão da situação em questão. | Deixa de analisar alguns elementos importantes do caso, que interferem no processo de aprendizagem, mas infere corretamente o que não foi relatado e integra as informações disponíveis e inferidas para uma melhor compreensão. | Deixa de analisar alguns elementos importantes do caso, infere pouco e estabelece algumas relações pontuais entre os elementos relatados e inferidos. | Analisa parte dos elementos intervenientes, detendo-se apenas no que foi relatado, sem estabelecer relações entre eles que permita uma compreensão mais apropriada da situação. |
| 2- estabelecer relações entre o "caso" analisado e a teoria estudada (com ênfase nos conceitos), ou seja, com os textos indicados e com outros que os alunos julguem necessários e pertinentes; | Utiliza todos ou quase todos os conceitos apresentados nos textos e discutidos em aula para explicar todos ou a maioria dos elementos relatados e inferidos no caso. | Utiliza vários conceitos apresentados nos textos e discutidos em aula para explicar vários dos elementos relatados e inferidos no caso. | Utiliza poucos conceitos apresentados nos textos e discutidos em aula e explica poucos elementos relatados ou inferidos no caso. | Utiliza muito poucos conceitos apresentados nos textos e discutidos em aula e explica poucos elementos do caso, concentrando-se nos relatados e negligenciando os inferidos. |
| 3- propor, do modo mais detalhado possível, maneiras concretas (não genéricas) de intervir, que possam ajudar o aluno a superar a dificuldade apresentada. | Elenca as ações a serem implementadas, com base nas etapas anteriores, descrevendo-as de modo detalhado para que sejam seguidas por qualquer professor/a | Elenca muitas ações a serem implementadas, com base nas etapas anteriores, descrevendo-as de modo razoavelmente detalhado para que sejam seguidas por qualquer professor/a | Elenca poucas ações a serem implementadas, sem muita fundamentação nas etapas anteriores, descrevendo-as de modo detalhado para que sejam seguidas por qualquer professor/a | Elenca poucas ações, sem muita fundamentação nas etapas anteriores, descrevendo de maneira genérica, com poucas orientações para implementação dessas ações. |
| 4- levar-se-ão em consideração, os aspectos formais dos trabalhos, tais como apresentação, organização, elementos gramaticais, etc. | Texto claro, coerente, organizado, revisado e gramaticalmente correto. | Texto claro, coerente, organizado, mas carente de revisão e com alguns erros gramaticais. | Texto pouco claro, com certa organização, mas carente de revisão e com erros gramaticais que poderiam ser sanados. | Falta clareza, pouca coerência e organização com erros gramaticais evidentes. |

Fonte: Elaboração própria, com dados da experiência.

## Anexo 2: Exemplos de questões da Prática Recordativa

**Questionário** Prática Recordativa 1
**Questão** Questão 3 Semana 1/10
**Concluída em** quinta, 3 Out 2024, 20:34

Questão **2**
Incorreto
Atingiu 0 de 1
Marcar questão

No trecho abaixo, quais os termos que estão faltando?

Uma maneira bem mais útil de revisar a matéria é _____ a si mesmo, para que você continue tendo que se lembrar do conteúdo – e assim cometa _____ e os corrija ao longo do caminho. Os cientistas da aprendizagem apontam que tais _____ não devem ser eventos de performance, pois estes causam estresse e reduzem a experiência de aprendizagem. A _____ não avaliativa ou a testagem por pares é mais benéfica. (BOALER, 2020)

Escolha uma opção:

- a. Corrigir, faltas, acertos, autocrítica. ✖ Testar, erros, testes, autotestagem. Lembre-se que este esta é uma prática de autotestagem e que este erro, seguido de *feedback*, está te ajudando a aprender melhor.
- b. Criticar, faltas, acertos, autocrítica.
- c. Testar, erros, testes, autotestagem.
- d. Corrigir, atitudes, acertos, aprendizagem

Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é: Testar, erros, testes, autotestagem.

**Questionário** Prática Recordativa 2
**Questão** Questão 2 Semana 2
**Concluída em** quarta, 9 Out 2024, 21:39

Questão **5**
Incorreto
Atingiu 0,00 de 1,00
Marcar questão

O *feedback* avaliativo deve informar, de acordo com John Hattie:

Escolha uma opção:

- a. Se a avaliação é **diagnóstica**, **formativa** ou **somativa**. ✖ O *feedback* deve informar **para onde estou indo** (objetivos), **como estou indo** (estado atual da tarefa em relação aos objetivos) e **o que fazer a seguir** (como fechar a lacuna entre o realizado e o objetivo). Você tem usado esses conceitos para dar feedback aos/às colegas?
- b. Se a violência é **na** escola, **contra a** escola ou **da** escola
- c. Se o aluno está na fase de **planejamento**, **execução** ou **autorreflexão**.
- d. Para **onde estou indo**, **como estou indo** e **o que fazer a seguir**.

Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é: Para **onde estou indo**, **como estou indo** e **o que fazer a seguir**.

**Questionário** Prática Recordativa 2
**Questão** Questão 5 Semana 2
**Concluída em** quinta, 10 Out 2024, 08:24

Questão **4**
Parcialmente correto
Atingiu 0,20 de 1,00
Marcar questão

Relacione as causas aos tipos de conflito propostos por Chrispino (2007).

| | |
|---|---|
| Falta de informação; informação errada; pontos de vista diferentes sobre o que é importante; interpretações diferentes dos dados; procedimentos de avaliação diferentes. | De relacionamento ✖ |
| Critérios diferentes para avaliar ideias ou comportamentos; objetivos exclusivos intrinsecamente valiosos; modos de vida, ideologia ou religião diferente. | De interesse ✖ |
| Padrões destrutivos de comportamento ou interação; controle, posse ou distribuição desigual de recursos; poder e autoridade desiguais; fatores geográficos, físicos ou ambientais que impeçam a cooperação; pressões de tempo. | Estruturais ✔ |
| Competição percebida ou real sobre interesses fundamentais (conteúdo); interesses quanto a procedimentos; interesses psicológicos. | De valor ✖ |
| Emoções fortes; percepções equivocadas ou estereótipos; comunicação inadequada ou deficiente; comportamento negativo – repetitivo. | Quanto aos dados ✖ |

Sua resposta está parcialmente correta.

Você selecionou corretamente 1.
A resposta correta é: Falta de informação; informação errada; pontos de vista diferentes sobre o que é importante; interpretações diferentes dos dados; procedimentos de avaliação diferentes. → Quanto aos dados, Critérios diferentes para avaliar ideias ou comportamentos; objetivos exclusivos intrinsecamente valiosos; modos de vida, ideologia ou religião diferente. → De valor, Padrões destrutivos de comportamento ou interação; controle, posse ou distribuição desigual de recursos; poder e autoridade desiguais; fatores geográficos, físicos ou ambientais que impeçam a cooperação; pressões de tempo. → Estruturais, Competição percebida ou real sobre interesses fundamentais (conteúdo); interesses quanto a procedimentos; interesses psicológicos. → De interesse, Emoções fortes; percepções equivocadas ou estereótipos; comunicação inadequada ou deficiente; comportamento negativo – repetitivo. → De relacionamento.

Fonte: Elaboração própria, com dados da experiência.

3

# IDENTIFICAÇÃO DA EXPERIÊNCIA FORMATIVA

| | |
|---|---|
| **Autor:** | Júlio César Augusto do Valle |
| **Título da iniciativa:** | Experiências pedagógicas com a EJA pelo Brasil: uma atividade extensionista articulando formação inicial e formação continuada de professores |
| **Início da experiência:** | 2021 |
| **Instituição de ensino superior:** | Universidade de São Paulo (USP) |
| **Faculdade/Programa/Departamento/Setor:** | Instituto de Matemática e Estatística (IME) |
| **Curso onde a experiência foi desenvolvida:** | Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Pedagogia |
| **Vinculação do experiência:** | Extensão universitária |

**Premiado** JÚLIO CÉSAR AUGUSTO DO VALLE[1]

https://doi.org/10.18222/fcc-pprmm2024_5

# EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS COM A EJA PELO BRASIL: UMA ATIVIDADE EXTENSIONISTA ARTICULANDO FORMAÇÃO INICIAL E FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

## RESUMO

Apresentamos uma prática extensionista articulando a formação continuada de professores que ensinam matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA) em redes públicas de diferentes territórios e contextos brasileiros com a formação inicial de estudantes das licenciaturas em Matemática e Pedagogia. O curso de formação, intitulado "A matemática na Educação de Jovens, Adultos e Idosos", se constitui a partir do estímulo à criação de uma comunidade de compartilhamento sobre a prática pedagógica dos docentes participantes, cerca de 2 por estado brasileiro. No curso de duração anual, com 13 encontros aos sábados, mobilizamos conceitualmente a autoria docente e os currículos como criação cotidiana desses docentes, entendendo-os como respostas e soluções desenvolvidas localmente diante das demandas e problemáticas específicas, contextuais, do ensino de matemática na EJA. Tais respostas e soluções, criadas pelos docentes, são compartilhadas durante a formação, de forma que a cada encontro conhecemos duas práticas pedagógicas realizadas em regiões diferentes do país, a partir das quais propomos atividades de reflexão e de elaboração, promovendo interação entre docentes e estudantes das licenciaturas. Isso permite que os estudantes conheçam um

1 Universidade de São Paulo (USP), São Paulo (SP), Brasil; julio.valle@ime.usp.br; https://orcid.org/0000-0002-7971-0405

repertório significativo de práticas de docentes brasileiros e seus respectivos e diversos contextos, ampliando seus horizontes para atuação profissional, e materializa perspectivas para a curricularização da extensão.

## CONTEXTO EM QUE A EXPERIÊNCIA ESTÁ INSERIDA

O contexto da prática extensionista que temos desenvolvido nos últimos anos, desde 2021 com 3 turmas concluídas e atualmente uma em desenvolvimento, diz respeito à sua caracterização como curso de extensão, intitulado "A Matemática na Educação de Jovens, Adultos e Idosos", promovido pelo Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (IME-USP), de 70 horas anuais, distribuídas entre 13 encontros síncronos aos sábados pela manhã, cada um de 2 horas, mais 2 horas entre cada um dos encontros para realização das atividades solicitadas e, finalmente, outras 20 horas para realização de um trabalho de aprofundamento, conforme descrevemos adiante.

As salas de aula da EJA são amplamente reconhecidas pela diversidade em sua constituição de sujeitos, de saberes e de experiências, abrangendo estudantes com faixas etárias muito díspares e também trajetórias pessoais e profissionais diversas. Essa característica, associada à falta de formação específica para atuação na modalidade, foi motivadora do desejo de formar um grupo de professoras e professores também diverso capaz de compartilhar sistematicamente suas práticas profissionais, refletindo sobre o que fazem junto aos licenciandos. Para alcançar nosso objetivo, nas 3 edições já realizadas, as inscrições para o curso foram bastante divulgadas, de modo que em cada uma delas recebemos mais de 1.100 inscritos, evidenciando a grande demanda por formações voltadas para os docentes que atuam com educação matemática na modalidade.

Assim, como garantir tempo de fala para os cursistas, envolvendo momentos de compartilhamento de práticas pedagógicas, é premissa da formação, não seria possível atender muito mais de cinquenta pessoas a cada edição da formação. Dedicamo-nos, assim, a selecionar cerca de cinquenta docentes dentre os inscritos. Utilizamos como critérios a priorização de educadoras e educadores que estivessem nas redes públicas, alocados em turmas de EJA durante a formação, com equilíbrio de gênero, raça e formação inicial (licenciados(as) e pedagogos(as), devido ao entendimento de que pessoas com ambas as formações iniciais estão habilitadas a ensinar matemática na EJA). Optamos por dividir as vagas entre todas as unidades federativas que tivessem inscritos que se enquadrassem nos dois primeiros critérios descritos (atuar em turmas de EJA em redes públicas).

Como pode ser observado nas figuras que são apresentadas como anexo ao texto, apresentamos os estados brasileiros de que são provenientes os participantes docentes das três primeiras edições do curso de extensão, efetivando a participação de cerca de 18 a 19 estados com participantes inscritos e que concluíram a formação em seus respectivos anos. A variedade de estados, denotada pela presença de participantes das 5 regiões do país, é certamente um dos

fatores que mais contribuem para o enriquecimento do repertório construído no decorrer do curso. Junto com esse fator, outros dois que contribuem bastante estão apresentados no anexo: as diferentes trajetórias formativas, no âmbito da formação inicial, das diferentes licenciaturas realizadas pelos(as) docentes participantes do curso, assim como a diversidade de tempo de atuação na EJA, com docentes que atuam na EJA há menos de 2 anos e também um número expressivo de docentes que atuam na EJA há mais de 15 anos. Esses fatores, articulados, permitem que os compartilhamentos que ocorrem ao longo do curso sejam bastante propositivos tanto para os próprios docentes como também para os licenciandos envolvidos, que aprendem diante das experiências compartilhadas por tais docentes e na interação com eles e elas quando nos dedicamos às atividades de elaboração e de reflexão propostas no decorrer da formação.

Nos primeiros anos de sua realização, houve participação de cerca de 10 a 12 licenciandos que se vincularam ao curso por meio de participações de diferentes naturezas: como voluntários(as), como estudantes de iniciação científica, como interessados(as) em desenvolver seu trabalho de conclusão de curso (TCC) com a temática da EJA e até mesmo bolsistas do Programa Unificado de Bolsas (PUB) da USP. São estudantes oriundos majoritariamente da Licenciatura em Matemática, mas contamos também com a participação de estudantes da Licenciatura em Pedagogia, interessados(as) sobretudo nos processos de alfabetização dos adultos e idosos que frequentam a EJA. A partir da curricularização da extensão, esse número de licenciandos muda bastante, permitindo anualmente para mais de 20 licenciandos o contato com o curso de extensão e materializando a expectativa de articulação de sua formação inicial com a formação continuada dos/das docentes participantes.

Cumpre dizer que, embora tenha sido uma iniciativa do IME-USP com o Centro de Aperfeiçoamento do Ensino de Matemática (Caem-IME), centro de extensão, a experiência formativa hoje é resultado de colaboração também com a Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) e o Instituto Federal de Alagoas (IFAL).

## JUSTIFICATIVA

Esta experiência se insere no âmbito da educação matemática na EJA e se justifica por diferentes fatores que a tornam necessária para a aprendizagem da docência por parte dos licenciandos envolvidos como futuros docentes, sobretudo formando-os para atuação na própria modalidade. O primeiro fator que destacamos é a ausência quase completa de disciplinas que tematizem as especificidades da EJA nas mais diferentes instituições de ensino superior brasileiras, como nos mostram nossos referenciais teóricos. Se considerarmos disciplinas que enfatizem o ensino de Matemática na EJA, são quase inexistentes em nosso país experiências nos currículos obrigatórios das licenciaturas. Essa ausência é combinada com o segundo fator que justifica sua necessidade: a pouca existência de referenciais, documentos e parâmetros curriculares para essa modalidade de ensino. Ambos os fatores articulados fazem, inclusive, com que, cotidianamente, professores e professoras que ensinam Matemática na EJA elaborem

seus currículos a partir de priorizações que são constituídas individualmente ou em rede, considerando, por vezes, os referenciais curriculares orientadores da prática da educação regular, isto é, com crianças e adolescentes, o que torna inapropriadas as práticas pedagógicas para o público de pessoas jovens, adultas e idosas.

Em relação à Educação Matemática de Jovens e Adultos, outro fator consiste no que as pesquisas desenvolvidas por Fonseca (2005, 2006), Freitas (2013) e Ribeiro e Darsie (2021) destacam: as particularidades e tensões próprias do currículo e também da formação de professores da/para a EJA. Marcada pela secundariedade em políticas públicas e de formação, a EJA carrega, também segundo as autoras, a marca da exclusão, quando nos referimos aos sujeitos que a integram, mas também quando nos remetemos à ausência de políticas curriculares específicas para a modalidade. Não são raros os casos em que professores/as que ensinam Matemática selecionam conteúdos, competências ou habilidades oriundos das prescrições destinadas à educação básica e que não foram elaboradas considerando a heterogeneidade e as especificidades das salas de EJA em nosso país. Nesse contexto, essa experiência contribui para constituir um panorama das diferentes práticas pedagógicas de ensino de Matemática mobilizadas na EJA em diferentes territórios de nosso país, a fim de compor um repertório significativo de práticas pedagógicas capazes de fomentar a devida formação dos licenciandos para atuação na modalidade, evitando práticas pedagógicas homogêneas ou infantilizadas.

Outro fator que justifica a realização da experiência como necessária à formação dos licenciandos diz respeito à curricularização da extensão. Afinal, desde que foi tornada obrigatória a implementação da extensão nos currículos dos cursos de graduação, em particular das licenciaturas, as instituições de ensino superior no Brasil vêm enfrentando muitos desafios acerca tanto da constituição de experiências significativas para a formação dos licenciandos como também da oferta sistemática de vagas nas atividades extensionistas que proporcionem espaços formativos. Nessa direção, a experiência que apresentamos, assim como no estudo de Reis e Campos (2015), se caracteriza como pesquisa-extensão, ou seja, uma iniciativa que articula possibilidades de pesquisa com seu par indissociável, um projeto de extensão. Assim, este projeto decorre da prática sistemática de compartilhamento dos currículos criados cotidianamente (Oliveira, 2012) por professores e professoras que ensinam Matemática na EJA. Essa prática sistemática pode inspirar outras iniciativas correlatas que, ao mesmo tempo, contemplem carências e lacunas dos cursos de formação inicial de professores com a possibilidade de curricularização da extensão como oportunidades para que os licenciandos tenham contatos significativos com demandas, problemáticas e contextos próprios da atuação docente, conhecendo, na mesma medida, soluções e alternativas que têm sido elaboradas e desenvolvidas por docentes já atuantes. O reconhecimento de contextos específicos, como docência para pessoas em privação de liberdade ou docência em escolas do campo, quilombolas e indígenas, também faz parte de práticas dessa natureza.

Essa articulação entre a formação inicial e a formação continuada de professores, situada no âmbito da experiência apresentada, se constitui com propósito de compor uma

comunidade de compartilhamento entre os cursistas e os licenciandos, privilegiando espaços de troca, de reflexão sobre a prática de ensino de Matemática na EJA e de criação conjunta, conforme descreveremos adiante, pautados por uma concepção de formação docente em que se evidencia a autoria docente por meio da tematização dos currículos pensadospraticados (Reis; Campos, 2015; Valle, 2022). Tais momentos de criação (ou de elaboração) conjunta, que se evidencia nas demais atividades realizadas durante a formação, permitem ainda que contemplemos outro fator que justifica a experiência como necessária para a aprendizagem dos licenciandos, isto é, a elaboração de materiais e de recursos pedagógicos apropriados para o trabalho pedagógico com jovens, adultos e idosos. Nesse sentido, em que podemos também destacar certa movimentação no âmbito do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) para EJA, torna-se fundamental que os licenciandos possam se dedicar a criar/elaborar, com docentes da EJA, atividades, enunciados, diferentes formas de textos didáticos, e mesmo recursos ou materiais voltados para o ensino da Matemática na modalidade, sem que sejam infantilizados ou com linguagem voltada para as crianças.

Por fim, destaca-se um último fator a que associamos a experiência apresentada e por meio do qual justificamos sua necessidade: as metas do Plano Nacional de Educação (PNE, 2014-2024), relativas ao aumento da oferta de vagas para EJA e das vagas para EJA associadas a cursos técnicos e profissionalizantes, foram, do conjunto das 20 metas pactuadas entre União, estados e municípios, aquelas que menos avançaram, chegando a atingir menos de 3% da oferta de vagas projetadas para esses 10 anos, segundo o Observatório do PNE. Isso significa que ainda há uma carência enorme para suprir a oferta de vagas na modalidade e, portanto, permanece também necessária a formação de licenciandos, futuros professores, preparados para a docência na EJA, capacitados ao entendimento das e à lida com as especificidades próprias das pessoas que constituem seu público, para as quais a Matemática escolar é vista, muitas vezes, como inalcançável e de difícil, se não impossível, aprendizagem. Reverter esse cenário depende, portanto, de contribuir para que os licenciandos sejam formados também para a atuação profissional na modalidade, que a reconheçam como possibilidade em seus horizontes futuros e que eventualmente desejem ensinar pessoas jovens, adultas e idosas em detrimento da quase exclusividade com que tratamos do ensino e da aprendizagem das crianças e dos adolescentes nas licenciaturas no Brasil.

## OBJETIVOS

Em relação à aprendizagem da docência na educação básica por parte dos licenciandos envolvidos, a experiência que apresentamos tem buscado, sobretudo, promover o amadurecimento de perspectivas de atuação profissional em salas de aula da EJA, preparando-os com subsídios teóricos e práticos para tal atuação, por meio do que constituímos como nossos objetivos específicos, quais sejam:

- promover o contato com um panorama das diferentes práticas pedagógicas de ensino de matemática mobilizadas na EJA em diferentes municípios, estados e regiões do Brasil;

- identificar elementos comuns e específicos, eventuais convergências e divergências, além de recursos e referências mobilizados nas práticas de ensino de matemática na EJA;
- compreender como docentes que ensinam matemática na EJA em diferentes territórios brasileiros se relacionam com distintos materiais didáticos e curriculares na elaboração de suas práticas;
- descrever e explorar as concepções da matemática e de seu ensino subsidiando as formas como é apresentada a matemática escolar na EJA;
- compreender demandas e problemáticas locais pertinentes aos diferentes contextos em que atuam os docentes participantes do curso de extensão, dentre as quais alguns dos exemplos recentes foram educação para pessoas em privação de liberdade, educação quilombola e educação do campo;
- elaborar, com os docentes participantes, atividades como sequências didáticas, recursos pedagógicos e materiais concretos e narrativas pedagógicas relativas aos grupos de interesses temáticos dos participantes.

## CONTEÚDOS CURRICULARES

A experiência apresentada perpassa conteúdos curriculares conectados sobretudo à preparação para a docência na EJA. Nesse sentido, valemo-nos das contribuições de Fonseca (2005) e Fonseca e Simões (2014), no que diz respeito, primeiro, ao reconhecimento das especificidades que resultam em demandas próprias aos sujeitos que constituem a EJA, e, a partir disso, em segundo, ao reconhecimento das práticas de numeramento como modos de conceber e mobilizar a Matemática como prática social dessas pessoas jovens, adultas e idosas em processo de alfabetização. Nesse contexto, trabalhamos desde o início da formação com a afirmação de que o trabalho pedagógico com a Matemática na EJA deve ser:

> [...] capaz de contribuir para a ampliação, a diversificação e a eficiência das habilidades de leitura e escrita dos educandos, quer pelo enriquecimento e confiança no uso do vocabulário, quer pela compreensão de novas formas de representação; quer pela capacidade de relacionar informações [...], quer seja ainda porque todo o texto está permeado por tipos de raciocínios próprios dos procedimentos ou da organização da matemática. (Fonseca, 2005, p. 47).

Em seguida, damos ênfase à abordagem sobre currículos na EJA pelo Brasil, a partir dos documentos curriculares com que os docentes cursistas lidam em seus respectivos municípios e estados. É importante dizer que o contato com os diferentes documentos curriculares produzidos em municípios e estados brasileiros diversos também opera como um componente bastante formativo, afinal é possível estabelecer relações entre aquilo que esses diferentes entes federativos consideram fundamental ou priorizam na elaboração de suas propostas curriculares. Também é importante para docentes que atuam em municípios ou estados em que não há proposta curricular específica para a EJA, pois, nesse momento, podem conhecer a realidade

de colegas que contam com o respaldo e, por vezes, as prescrições acerca do trabalho pedagógico com a modalidade.

Essa ênfase se dá no decorrer do primeiro semestre, em que vamos constituindo também ideias relativas à investigação sobre a própria prática com os(as) participantes, a partir de Ponte (2002, 2004), cujos trabalhos são lidos e discutidos nos encontros síncronos. Esses textos explicam nossos modos de interagir com aquilo que praticam e pensam os docentes que ensinam Matemática na EJA, por meio de seus *currículos pensadospraticados*, expressão utilizada por Oliveira (2012, p. 3) com o objetivo de "deixar clara a indissociabilidade que entendemos existir entre prática e teoria, entre reflexão e ação". O mesmo pressuposto é reconhecido por Freire (1997, p. 58), ao afirmar que "ninguém começa a ser educador numa certa terça-feira às quatro da tarde", mas, em vez disso, "a gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática". Esses textos, lidos com a turma, nos auxiliam a orientar o olhar dos docentes e dos licenciandos participantes para as práticas pedagógicas compartilhadas, o que nos permite mobilizar as finalidades do trabalho investigativo, enunciadas por Ponte (2002, p. 3):

> (i) para se assumirem como autênticos protagonistas no campo curricular e profissional, tendo mais meios para enfrentar os problemas emergentes dessa mesma prática; (ii) como modo privilegiado de desenvolvimento profissional e organizacional; (iii) para contribuírem para a construção de um patrimônio de cultura e conhecimento dos professores como grupo profissional; e (iv) como contribuição para o conhecimento mais geral sobre os problemas educativos.

Os enunciados partem do reconhecimento do autor de que "os problemas da construção e gestão do currículo, bem como os problemas emergentes da prática profissional, requerem do professor capacidades de problematização e investigação" (Ponte, 2002, p. 4). Por isso, articulamos a investigação sobre a própria prática (Ponte, 2004) com o propósito de *desinvisibilizar currículos pensadospraticados* (Oliveira, 2012; Reis; Campos, 2015; Valle, 2022) desses/as docentes e discuti-los, investigá-los com os(as) licenciandos(as).

Esse aspecto está intimamente conectado à dimensão de autoria docente, que nos orienta durante a formação, devido ao entendimento de que "a noção de autoria assegura a dimensão ativa do sujeito na produção de conhecimentos e práticas sociais" (Oliveira, 2012, p. 9). Esse entendimento fundamenta nossa compreensão da necessidade de tematizar suas práticas, seus currículos pensadospraticados, como objetos de nosso diálogo e de nossa interação com tais docentes, fomentando nos licenciandos e licenciandas a mesma capacidade criativa, assim como a capacidade de reconhecer quais são as características contextuais, demandas e problemáticas locais que influenciam na elaboração do que os(as) docentes apresentam.

De modo ilustrativo, apresentamos, a seguir, títulos de algumas práticas apresentadas nos últimos anos por docentes participantes da formação e seus respectivos municípios e estados:

- "A utilização da matemática na sensibilização sobre o uso sustentável da água" (docente de Manaus/AM – 2021);

- "O uso do software Graphmatica nas aulas de Geometria Analítica" (docente de Sapiranga/RS – 2021);
- "A matemática no MOVA São Carlos/SP e alfabetização de adultos" (docente de São Carlos/SP – 2021);
- "PEJA – Manguinhos e a prática da avaliação da aprendizagem" (docente do Rio de Janeiro/RJ – 2021);
- "Ensino de sistemas de numeração na EJA" (docente de Macapá/AP – 2021);
- "Ensino de múltiplos, divisores e números primos na EJA" (docente de São Paulo/SP – 2021);
- "Metodologia usada no ensino remoto via plataforma Khan Academy" (docente de Acarape/CE – 2022);
- "Noções de Geometria Plana e Espacial por meio da construção e mostra de maquetes" (docente de Tramandaí/RS – 2022);
- "Quatro operações básicas da matemática: adição, subtração, multiplicação e divisão" (docente de Boa Vista/RR – 2022);
- "Utilização de jogos no estudo de operações fundamentais através de dominós operatórios" (docente João Pessoa/PB – 2022);
- "O uso do teatro na aula de Matemática como prática avaliativa" (docente de Goianira/GO – 2022);
- "Matemática nos direitos trabalhistas" (docente de Araraquara/SP – 2023);
- "Transformando o ensino de multiplicação por meio de uma abordagem histórica-cultural-inclusiva" (docente de Governador Valadares/MG – 2023)
- "Explorando a geometria nos instrumentos de Arte e Pesca" (docente de Cabedelo/PB – 2023)

Embora o caráter da lista apresentada seja apenas ilustrativo, é possível notar a riqueza daquilo que temos argumentado em torno da constituição de um repertório de práticas com as quais licenciandos(as) têm contato durante a formação.

Durante o segundo semestre, damos ênfase a outro conteúdo curricular bastante relevante, dados os aspectos sinalizados na justificativa, que consiste na reflexão sobre a avaliação das aprendizagens em Matemática na EJA. Nesse sentido, remetemo-nos ao trabalho de Borralho, Lucena e Brito (2015) para: a) identificar o que é possível priorizar ao avaliar as aprendizagens de pessoas jovens, adultas e idosas em Matemática a partir da seleção dos conteúdos curriculares feita anteriormente; b) mapear instrumentos de avaliação utilizados pelos(as) docentes; e c) produzir, nos pequenos grupos formados por docentes e licenciandos e licenciandas, atividades, enunciados e instrumentos de avaliação mais apropriados às especificidades da modalidade. À medida que realizamos tais atividades, seguem ocorrendo as apresentações de práticas pedagógicas.

## PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Para apresentar nossos procedimentos didáticos, cumpre-nos dizer que nos inspiramos na terceira concepção de conhecimento docente apresentada pelas autoras Cochran-Smith e Lytle (1999, p. 277), na qual:

> [...] os professores têm uma visão transformada e ampliada do que significa "prática". Os papéis dos professores como coconstrutores do conhecimento e criadores de currículo são informados por sua postura como teorizadores, ativistas e líderes escolares. Essa imagem da prática implica uma responsabilidade ampliada e laços com as crianças e suas famílias, transformando as relações com os professores e outros profissionais no ambiente escolar em conexões mais profundas com comunidades, organizações comunitárias e parceria escola-universidade.

Mobilizar essa concepção, denominada de "conhecimento da prática", também discutida por Fiorentini e Crecci (2016), significa reposicionar os docentes em formação continuada de modo que considere aquilo que fazem cotidianamente em suas salas de aula, em nosso caso para ensinar Matemática na EJA. Professores de diferentes territórios e contextos – o sistema prisional, o assentamento ou mesmo uma comunidade quilombola –, de norte ao sul do país, têm praticado um currículo a partir de suas experiências e realidades, sem espaços de partilha, dada a secundariedade da EJA nas políticas curriculares e de formação. Desinvisibilizar esses currículos, a partir de processos formativos como o aqui exposto, torna públicas a autoria docente e a relevância desses sujeitos e de suas práticas para a Educação Matemática de Jovens, Adultos e Idosos. Afinal sabemos que:

> [...] estudos vêm apontando que os modelos de formação docente, principalmente a continuada, não têm dado conta de transformar as práticas pedagógicas, pois ocorrem de forma vertical, "de cima para baixo", sem que o(a) professor(a) seja protagonista, quer de seu desenvolvimento profissional, quer do desenvolvimento curricular. (Lima; Nacarato, 2009, p. 246).

A articulação proposta entre formação inicial e formação continuada, que se amplia com as oportunidades oriundas da curricularização da extensão, pode, nesse sentido, contribuir de forma transformadora, como sinalizam as autoras supracitadas. Assim, ditas essas palavras, podemos tratar da organização da formação, apresentando sua estrutura em quatro grandes grupos de procedimentos didáticos, quais sejam:

- Proporcionar momentos, a cada encontro síncrono, para que docentes da EJA compartilhem suas práticas de ensino de Matemática. Usualmente, a cada encontro dois docentes de regiões diferentes do país apresentam uma prática de sua escolha. O momento da apresentação é seguido por outro momento estruturante em que os demais participantes perguntam/sugerem/criticam e refletem sobre as práticas apresentadas.
- Assegurar espaço para as leituras e acesso a diferentes recursos que são tematizados no decorrer dos encontros, com a turma dividida em pequenos grupos com a finalidade de compartilhar a respeito do que já fazem em seus contextos no sentido de contemplar

a reflexão indicada e também do que é possível fazer a partir do estudo da bibliografia indicada.

- Estimular práticas de criação e de elaboração coletivas, também nos pequenos grupos, a fim de possibilitar o contato com as maneiras como diferentes professores/as planejam e concebem propriamente o ensino de Matemática na EJA em cada um de seus contextos, permitindo outras trocas/partilhas, em termos de recursos, ideias e percursos para promovê-lo.
- Viabilizar e acompanhar o aprofundamento em uma temática de interesse dos cursistas, organizados em grupos de interesse, a fim de que possam tanto contemplar estudos na direção de alguma demanda que trazem em relação à Educação Matemática de Jovens, Adultos e Idosos, quanto, principalmente, propor uma aplicação desses estudos em seus respectivos contextos.

A fim de evidenciar o que pretendemos com cada um dos grupos elencados, explicitamos adiante como temos conduzido as principais atividades subjacentes a cada agrupamento. A partir da leitura de Fonseca (2005), em particular de seu capítulo intitulado "Questões delicadas da Educação Matemática de Jovens e Adultos", propomos já nos primeiros encontros que os(as) cursistas se apresentem nos contando qual é uma questão delicada da Educação Matemática na EJA em seu contexto de atuação. As respostas são registradas utilizando a ferramenta Jamboard/Google, constituindo uma rica caracterização das principais problemáticas relativas à modalidade.

A partir do segundo encontro, iniciamos as apresentações de práticas pedagógicas com a leitura dos textos que tematizam a investigação sobre a própria prática de Ponte (2002, 2004) para que possamos ambientar os(as) participantes nessa que se torna a principal dinâmica do curso. Usualmente, complementamos as reflexões que ocorrem após cada uma das apresentações com duas questões: a) o que os(as) participantes já fazem em seus cotidianos e que relacionaram com a prática apresentada? e b) o que os(as) participantes ainda não fizeram mas que consideram possível fazer após ter contato com a prática apresentada?. As duas perguntas contribuem com a reflexão sobre os currículos *pensadospraticados* na EJA na medida em que nos permitem identificar o que já figura na prática cotidiana dos(as) docentes assim como aquilo que passa a figurar no horizonte de sua prática, aprimorando sua formação continuada. Para os(as) licenciandos(as) a contribuição é notável, no sentido de constituição de seu acervo, repertório próprio de atividades, consolidando perspectivas para a atuação profissional na EJA com práticas apropriadas ao público de jovens, adultos e idosos, isto é, práticas não infantilizadas, relacionadas muitas vezes com seus contextos laborais e com as vivências que tiveram ao longo da vida e dos anos fora da escola.

Ao iniciar o trabalho com o conceito de numeramento, permitimos que os(as) cursistas elaborem juntos atividades, enunciados e recursos úteis para o contexto de ensino da Matemática na EJA, por meio de propostas que são desenvolvidas nos pequenos grupos.

A colaboração entre docentes de diferentes regiões do país entre si e com licenciandos(as) também é notoriamente benéfica para a ampliação das oportunidades de aprendizagem dos/das envolvidos(as). Nesse momento, em particular, propomos a elaboração de uma sequência didática que aborde elementos de Matemática Financeira ou de Grandezas e Medidas a partir da articulação de dois recursos que são apresentados aos cursistas: o cordel "Briga na Feira Livre", produzido pelo Grupo de Articulação, Investigação e Pesquisa em Educação Matemática (Gaipem), da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), e o vídeo "Quebra-quilos: uma revolta diferente", disponível no YouTube e produzido por meio de uma Lei de Incentivo à Cultura do estado da Paraíba.

Para a reflexão sobre currículos na EJA, valemo-nos de diferentes *lives*, disponíveis também no YouTube, em que se destaca a participação de pesquisadores/as e docentes da EJA, tematizando relações importantes sobre a carência de documentos curriculares que orientem ou contribuam para o trabalho pedagógico na modalidade. A seguir, os títulos das *lives* que trabalhamos durante esse momento da formação: "Que EJA cabe na BNCC", do Fórum EJA Rio de Janeiro; "A BNCC e a EJA: na contramão da educação popular", do Grupo de Estudos Interdisciplinares em Linguagem e Sociedade da Universidade Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Gepilis-Unilab); "BNCC, currículo e Matemática Humanista", do canal Matemática Humanista; "EJA, Educação Profissional e Educação Especial nas Novas Diretrizes Operacionais", da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd). Cada uma delas contribui fortemente para consolidar as bases da reflexão curricular sobre a EJA, enfatizando quais são os desafios próprios da modalidade, muitos deles – mas não todos – conectados à heterogeneidade das turmas, de suas faixas etárias, de suas vivências profissionais e trajetórias pessoais, etc.

Ao fim dos encontros destinados a essa reflexão, em que também são apresentadas práticas pedagógicas, iniciamos a identificação das temáticas de interesse dos(as) cursistas para organização dos Grupos de Interesse (GDI), que serão desenvolvidos no segundo semestre. Nesse momento, cada participante indica de um a três temas de interesse relativos ao ensino de Matemática na EJA em que gostaria de se aprofundar. Os grupos são formados a partir da convergência dos interesses indicados, e cada grupo recebe alguns materiais de subsídio, sobretudo artigos acadêmicos e relatos de experiência, para elaborar sua própria produção acerca do tema. Após o contato com os materiais de subsídio, os GDI definem questões de aprofundamento, como recortes dentro das temáticas indicadas. A seguir, dispomos as temáticas e questões indicadas pelos grupos no decorrer dos primeiros anos da formação, primeiro em 2021:

- Educação especial: Se meu aluno neurodiverso não aprende como ensino, como ensinar de um modo que ele aprenda?;
- Geometria plana e espacial: O ensino-aprendizagem de perímetros, áreas e volumes na EJA;
- Interdisciplinaridade: A matemática em tempos de pandemia: uma proposta interdisciplinar;

- Jogos e gamificação: I) Gamificação e sustentabilidade: uma prática metodológica engajadora com materiais recicláveis; II) Educação Financeira através de jogos;
- Matemática Financeira: Educação financeira no Orçamento Doméstico;
- Matemática humanista e etnomatemática: A importância de valorizarmos os conhecimentos do mundo do trabalho, trazidos pelos estudantes da EJA, sob o olhar da Matemática Humanista e da Etnomatemática;
- Paulo Freire e o ensino de matemática: Como Paulo Freire e sua obra nos ajudam a pensar a organização curricular da matemática, via tema gerador, nos anos/termos iniciais da EJA?

E, em seguida, as temáticas indicadas pelos grupos em 2022:

- Avaliação: Narrativas do uso, em sala de aula, de diferentes instrumentos avaliativos;
- Geometria plana e espacial: O ensino-aprendizagem de perímetros, áreas e volumes na EJA;
- Matemática e história de vida: Como relacionar o ensino da Matemática e história de vida dos(as) estudantes da EJA?;
- Jogos e gamificação: Jogos como instrumento facilitador para aprendizagem com acesso a todos na EJAI;
- Matemática Financeira: A importância da educação financeira crítica na vida do estudante adulto e seus caminhos na sala de aula;
- Etnomatemática: Como a etnomatemática pode subsidiar propostas de ensino de matemática no contexto da EJA?
- Currículo e BNCC: Como compreender o currículo da EJA a partir das propostas curriculares e, em particular, da não existência de prescrições nacionais específicas para a modalidade?

Tem sido interessante inclusive observar quais têm sido as permanências e as novidades nos temas e nas questões de aprofundamento que os(as) participantes trazem para a formação, pois temos os temas indicados na turma de 2023 e também os que estão em desenvolvimento na turma atual de 2024. Entendemos que essas permanências e novidades nos contam sobre diferentes demandas e influências que os(as) participantes vão recebendo e que, em diferentes níveis, interagem com aquilo que vão identificando como soluções e alternativas apropriadas para sua atuação profissional. Para os(as) licenciandos(as), em particular, o trabalho nos GDI tem se mostrado bastante enriquecedor, dada a possibilidade de interação mais próxima com docentes da EJA, com aquilo que consideram relevante para sua atuação profissional e sobretudo diante de uma temática cuja relevância/importância foi consensual entre os(as) integrantes de cada grupo.

O curso se encerra com a leitura do texto indicado anteriormente sobre avaliação das aprendizagens em Matemática (Borralho; Lucena; Brito, 2015), a partir do qual os(as) cursistas são chamados a responder: "O que priorizar ao avaliar a aprendizagem matemática de

pessoas jovens, adultas e idosas?". Os(as) docentes também contribuem com exemplos de suas práticas cotidianas de avaliação, com vistas à constituição do repertório coletivo de instrumentos de avaliação e de nossa reflexão acerca de cada um. Nesse momento também há uma atividade para que os pequenos grupos possam elaborar juntos instrumentos apropriados à avaliação da aprendizagem deste público, evitando enunciados ou expressões infantilizadas, explorando conexões com o mundo do trabalho e vivências prévias dos sujeitos da EJA, conectadas, inclusive, às práticas de numeramento estudadas previamente.

Para concluir o curso, após 13 encontros matinais aos sábados no decorrer do ano, que permitem aos/às participantes que se reconheçam pelo nome e com certo nível de familiaridade, pedimos que todos(as) os(as) participantes avaliem a experiência formativa, tanto conjuntamente, durante o próprio encontro síncrono, como também individualmente por meio de um Formulário/Google em que avaliam a estrutura e a escolha dos procedimentos didáticos, assim como a bibliografia indicada, nossa condução, e também permite que sinalizem aspectos do curso que podem ser preservados em seu próximo oferecimento, assim como aspectos que devem ser aprimorados.

## AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DOS(AS) LICENCIANDOS(AS)

No decorrer do curso, mobilizamos diferentes instrumentos de avaliação para constituir uma perspectiva mais abrangente sobre as contribuições dessa experiência formativa para a aprendizagem da docência dos(as) licenciandos(as) participantes. Muitas delas estão em articulação direta com as atividades de elaboração e de reflexão desenvolvidas durante os próprios encontros síncronos, em que os licenciandos interagem com os docentes da EJA. Dentre as mais significativas, que escolhemos para apresentar com a experiência da formação, destacamos as seguintes:

- A cada prática pedagógica apresentada, consideramos as questões acerca de "quais são os aprendizados da docência que a prática compartilhada nos permite desenvolver?"; "quais são as possibilidades ou perspectivas anunciadas pela prática pedagógica apresentada em termos de sua recontextualização, recriação, em diferentes salas de aula da EJA?"; "como o conteúdo da matemática foi abordado, contextualizado ou apresentado, durante a prática pedagógica compartilhada?". Essas e outras questões são debatidas e, por vezes, suas respostas são registradas a fim de constituir um panorama de possibilidades para a atuação profissional futura.
- Elaboração de uma sequência didática sobre Grandezas e Medidas ou Matemática Financeira, a partir de dois elementos apresentados na formação: um cordel intitulado "Briga na Feira Livre", produzido pelo Grupo de Articulação, Investigação e Pesquisa em Educação Matemática (Gaipem), da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), e o vídeo "Quebra-quilos: uma revolta diferente", disponível no YouTube e produzido por meio de uma Lei de Incentivo à Cultura do estado da Paraíba. As sequências

didáticas são produzidas em pequenos grupos em que os(as) licenciandos(as) podem interagir diretamente com os(as) docentes da EJA para sua produção. Posteriormente, são avaliadas e cada grupo recebe uma devolutiva acerca do trabalho produzido.

- Os questionários utilizados para caracterização do contexto dos participantes e a participação nas reuniões com a equipe de coordenação do projeto também compõem as atividades que nos permitem identificar evidências relativas às aprendizagens da docência por parte dos(as) licenciandos(as). Nessas reuniões, as discussões e reflexões ensejadas pelos(as) licenciandos(as) também contribuem para a percepção do nível de seu envolvimento com a temática e com as especificidades da EJA, apresentadas pelos(as) docentes da formação.
- Desde a segunda edição da formação, em 2022, os(as) licenciandos(as) também têm produzido registros sistemáticos das práticas apresentadas pelos docentes, destacando informações consideradas relevantes para a atuação profissional, além da compreensão própria dos contextos em que se realizaram tais práticas (educação para pessoas em privação de liberdade, por exemplo). Para isso, os registros ocorrem tanto na forma de planilhas, que são preenchidas pelos(as) licenciandos(as), como também na forma textualizada, em que essas informações são articuladas textualmente, muitas vezes como texto narrativo. A ênfase dada pelos(as) licenciandos(as) está, muitas vezes, nos conteúdos da matemática abordados, na presença de aspectos de interdisciplinaridade no trabalho pedagógico realizado, nos tipos de suporte, recursos ou materiais concretos utilizados pelos(as) docentes da EJA, assim como nas informações contextuais ou problemáticas específicas já mencionadas.
- Durante o segundo semestre letivo, os(as) licenciandos(as) se vinculam aos Grupos de Interesse (GDI), grupos de interesses temáticos distintos, levantados pelos(as) docentes como assuntos de relevância para sua atuação profissional. Para os grupos, com seus diferentes temas, que vão desde a Educação Inclusiva na EJA até o Ensino de Geometria Espacial na EJA, passando eventualmente por Histórias de Vida dos Estudantes da EJA, é solicitado um texto de no mínimo cinco páginas, em que sejam registrados os resultados obtidos após os estudos e discussões realizados por cada grupo.
- Um relatório final figura como o último pedido de registro aos/às licenciandos(as) participantes, de modo que possam evidenciar aspectos de seu desenvolvimento pessoal e de contribuição para a futura atuação profissional que eventualmente não tenham sido captados pelos instrumentos de avaliação anteriormente mencionados. Os relatos dos(as) licenciandos(as) que apresentamos a seguir são retirados desse relatório final, entregue após a realização de cada edição anual do curso.

Para a efetivação da curricularização da extensão, espera-se que tais instrumentos sejam mantidos e aperfeiçoados com indicadores mínimos para considerar as contribuições dessa experiência formativa na aprendizagem da docência por parte dos(as) licenciandos(as), assim como a frequência mínima exigida para obtenção dos créditos que dizem respeito às experiências de extensão agora obrigatórias do ponto de vista curricular.

## AVALIAÇÃO DA INICIATIVA

A avaliação da experiência descrita nos permite a compreensão de que seu desenvolvimento tem beneficiado amplamente os participantes, sobretudo devido ao compartilhamento das práticas pedagógicas e à ampliação do repertório para atuação profissional diante do reconhecimento de diferentes contextos, demandas e problemáticas que caracterizam a EJA em nosso país. Essa marca, relativa à territorialidade, fica expressa nas avaliações dos licenciandos. Nesse sentido, alunas que cursavam o último ano da graduação relatam:

> [...] *a formação com professores da EJA de diferentes territórios do Brasil contribuiu para a minha formação como professora, pois possibilitou uma conexão mais significativa com a área da Educação, na medida em que escutava as falas sobre a vivência da profissão, os desafios, as demandas de cada território e os diferentes contextos, como, por exemplo, alunos com privação de liberdade, alunos do interior que trabalham no campo e turmas majoritariamente compostas por pedreiros e ajudantes de pedreiro. Além disso, em cada prática docente pude conectar os embasamentos teóricos dos diversos autores estudados durante a graduação e a sua conexão com os pensamentos de cada um deles.*
>
> *O contato com múltiplas realidades é enriquecedor em todos os sentidos. Poder ouvir tantos professores de diferentes estados do Brasil nos faz ver o papel transformador da educação na vida tanto deles quanto de seus alunos. Para mim, principalmente, como aluna da USP, muitas vezes fico distante da realidade de muitos outros estudantes, como os da EJA. Por isso, aproximar-se dessas experiências mostra como a educação é transformadora. Como fui estudante de escola pública, depois bolsista de um colégio particular e agora aluna da USP, sei o poder do ensino de mudar nossa realidade, o que só ocorre graças a professores que fazem de tudo para nos ajudar. Acima de tudo, essa experiência é uma forma de retribuir tudo que recebi ao longo da minha trajetória educacional e fazer uso de um espaço tão elitizado quanto a universidade para discutir a realidade do país como um todo.*

Outros relatos enfatizam articulações mais expressivas em termos tanto da trajetória pessoal dos licenciandos como também da reafirmação de sua escolha pela docência, revelando que, após a experiência, passaram a cogitar efetivamente lecionar na EJA, o que figurava como objetivo do projeto. Os relatos a seguir, de outras duas licenciandas, a primeira da Matemática e a segunda da Pedagogia, evidenciam esse aspecto:

> *Falar sobre minha participação no projeto de formação continuada para professores de matemática na EJA, tenho primeiramente contar a minha história. Eu ingressei à USP, com 60 anos, depois de mais de 30 anos sem estudar. Na primeira aula (cálculo) me vi como os estudantes da EJA, que o professor escreve BOA NOITE no quadro e ninguém entende. E a partir do curso, meu interesse pela EJA só cresceu. A contribuição para o meu profissional e pessoal é muito gratificante. Cresci e aprendi a cada Encontro com as práticas, leituras e atividades. As práticas apresentadas pelos professores/alunos (tenho todas anotadas), serão, com certeza, minhas primeiras aulas, ouvir os participantes me ajuda a não cometer erros (assim espero) e me inspirar nos acertos. Espero realmente que eu consiga dar aula. E lógico na EJA, assim os alunos terão esperança de fazerem uma faculdade.*
>
> *Participar do curso me motiva a seguir a profissão, pois apesar de algumas dificuldades que os professores enfrentam na educação atualmente, é inspirador acompanhar as práticas de professores da EJA. Eu vejo que se dedicam de corpo e alma para ensinar seus alunos, elaboram atividades diversas para atrair*

> *a atenção e com isso a aprendizagem dos estudantes de forma muito acolhedora, todo o carinho e empenho que eles demonstram. Durante minha participação no projeto, eu desenvolvi um grande interesse em lecionar na EJA, justamente por acompanhar a experiência e toda a dedicação desses professores com estudantes adultos que não tiveram a oportunidade de estudar durante a infância/adolescência e estão retomando seus estudos na vida adulta. Meus olhos brilham ao ver as apresentações das práticas de cada professor. Cada uma delas me inspira e me ajuda a desenvolver métodos de ensino que aplicarei no meu futuro como professora.*

Ainda nessa direção, outros relatos evidenciam como o curso proporcionou aprimoramentos em relação à prática profissional de licenciandos e licenciandas que tinham algum contato com a docência, por meio de outros estágios. É o caso do relato a seguir, de um aluno de Matemática em seu terceiro ano:

> *A participação no projeto de formação foi essencial para minha própria formação como futuro professor. Durante cerca de um ano, envolvi-me em atividades que não só ampliaram meu conhecimento teórico, mas também proporcionaram valiosas experiências práticas. Participar de encontros semanais permitiu-me observar diferentes metodologias de ensino e a importância de adaptar as práticas pedagógicas às necessidades específicas dos alunos. A criação de um banco de dados detalhado sobre as atividades e a formação dos professores participantes do curso também aprimorou minhas habilidades de organização e análise, essenciais para a prática docente. Este projeto me mostrou a importância de um planejamento educativo contínuo e flexível, fundamentado em sólidas bases teóricas e adaptável às demandas emergentes do ensino. Mas, ante tudo isso, o que sem dúvida mais contribuiu para que eu me tornasse o professor que sou hoje foi a compreensão de que cada aluno tem sua própria história, seu próprio contexto social, expectativas e possibilidades e que o aprendizado se faz com isso e não apesar disso.*

Os relatos evidenciam diferentes dimensões que traduzem os objetivos específicos do curso. Outro exemplo, de um aluno do terceiro ano da Pedagogia, trata da relação entre os saberes e fazeres que possuem os sujeitos da EJA e os conhecimentos disciplinares com que lidamos:

> *O curso foi fundamental na discussão de questões específicas da modalidade da Educação de Jovens e Adultos, como Currículo e Avaliação, que não foram vistas durante a graduação. Além dessas questões de natureza teórica, foi possível romper com certas questões presentes no senso comum, nas quais a EJA é vista como um lugar de carências e fragilidades. Além disso, por meio da participação no projeto consegui ampliar meu repertório de práticas pedagógicas voltadas para o ensino de matemática na EJA; conhecer docentes e salas de aulas com distintas realidades educacionais e enxergar o quanto a aula de matemática da EJA pode ser um espaço de partilha entre professor e aluno, em que conhecimento escolar e o conhecimento não escolar interagem de maneira mútua na construção de um saber matemático com finalidades pedagógicas e sociais.*

Como os anteriores, esse depoimento também evidencia, além das lacunas da formação inicial, que a constituição de um repertório de práticas pedagógicas é importante na preparação para a docência.

## REFERÊNCIAS

BORRALHO, A. M.; LUCENA, I. C.; BRITO, M. A. R. *Avaliar para melhorar as aprendizagens em matemática*. Belém: SBEM-PA, 2015.

COCHRAN-SMITH, M.; LYTLE, S. L. Chapter 8: Relationships of knowledge and practice: teacher learning in communities. *Review of research in education*, v. 24, n. 1, p. 249-305, 1999.

FIORENTINI, D.; CRECCI, V. Interlocuções com Marilyn Cochran-Smith sobre aprendizagem e pesquisa do professor em comunidades investigativas. *Revista Brasileira de Educação*, v. 21, n. 65, p. 505-524, 2016.

FONSECA, M. C. F. R. *Educação Matemática de Jovens e Adultos*: especificidades, desafios e contribuições. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FONSECA, M. C. F. R. Educação Matemática e EJA. *In*: UNESCO. *Construção coletiva*: contribuições à educação de jovens e adultos. Brasília: Unesco/MEC/RAAAB, 2006. p. 321-332.

FONSECA, M. C. F. R.; SIMÕES, F. M. Apropriação de práticas de numeramento na EJA: valores e discursos em disputa. *Educação e Pesquisa* (São Paulo), v. 40, n. 2, p. 517-532, abr./jun. 2014.

FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FREITAS, A. V. *Educação Matemática e Educação de Jovens e Adultos*: estado da arte de publicações em periódicos. 2013. 359 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2013.

LIMA, C. N. M. F.; NACARATO, A. M. A investigação da própria prática: mobilização e apropriação de saberes profissionais em Matemática. *Educação em Revista*, v. 25, n. 2, p. 241-265, 2009.

OLIVEIRA, I. B. *O currículo como criação cotidiana*. Petrópolis: DP *et Alii*, 2012.

PONTE, J. P. Investigar a nossa própria prática. *In*: GRUPO DE TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO (GTI) (org.). *Reflectir e investigar sobre a prática profissional*. Lisboa: APM, 2002. p. 3-28.

PONTE, J. P. Pesquisar para compreender e transformar a nossa própria prática. *Educar em Revista*, v. 20, n. 24, p. 37-66, dez. 2004.

REIS, G. R. F.; CAMPOS, M. S. Conversas de professoras, currículos pensadospraticados e justiça cognitiva: por uma políticaprática de formação docente emancipatória. *In*: REUNIÃO NACIONAL DA ANPED, 37., 2015, Florianópolis. *Anais* [...]. Florianópolis-SC: ANPEd, 2015. p. 1-18.

RIBEIRO, E. S.; DARSIE, M. M. P. Da Educação Matemática à Educação Matemática de Jovens e Adultos. *REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática* (Cuiabá), v. 9, n. 2, e21063, maio/ago. 2021.

VALLE, J. C. A. A autoria docente em currículos de matemática desinvisibilizados: práticas de extensão e pesquisa. *Perspectivas da Educação Matemática*, v. 15, n. 40, p. 1-20, 2022.

# ANEXO

## Anexo 1: Dados sobre os(as) docentes cursistas

Figura 01 - Em azul, estados que contêm professores participantes da formação de 2021, 2022 e 2023, respectivamente.

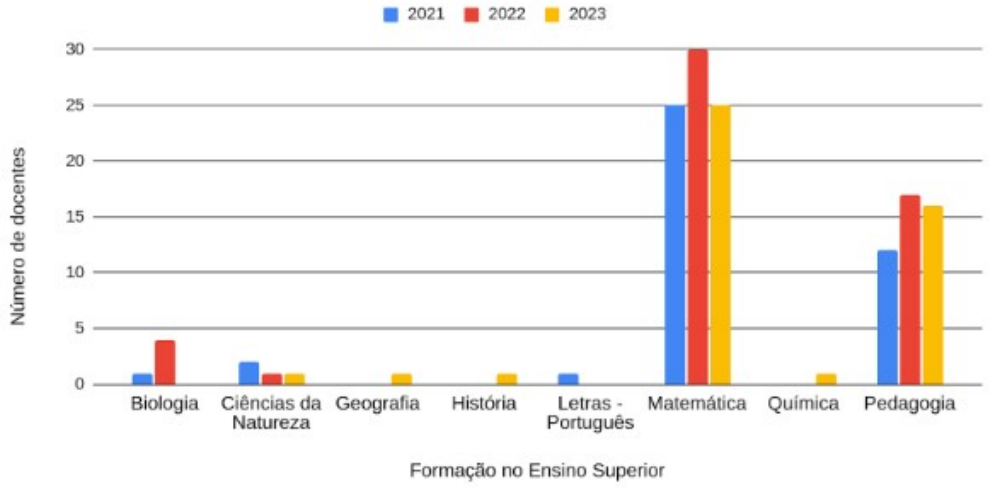



Figura 02 - Formação inicial dos professores/as cursistas.

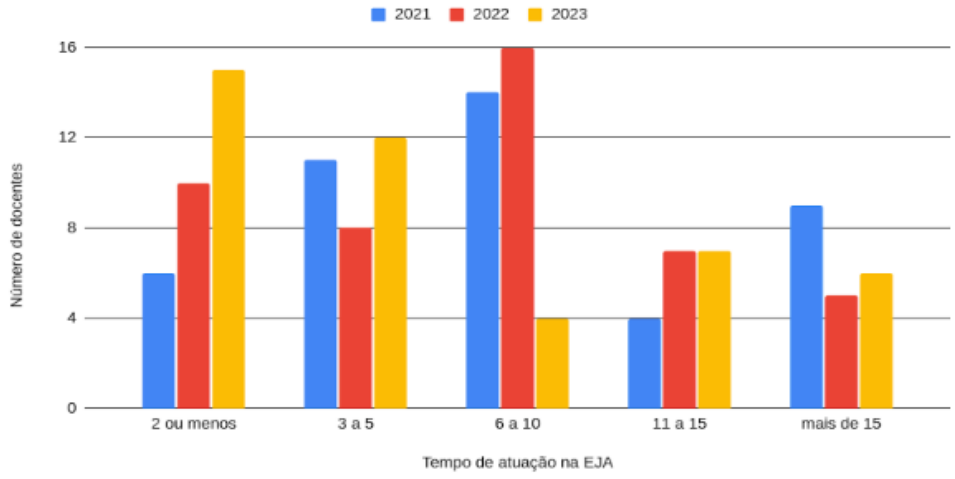
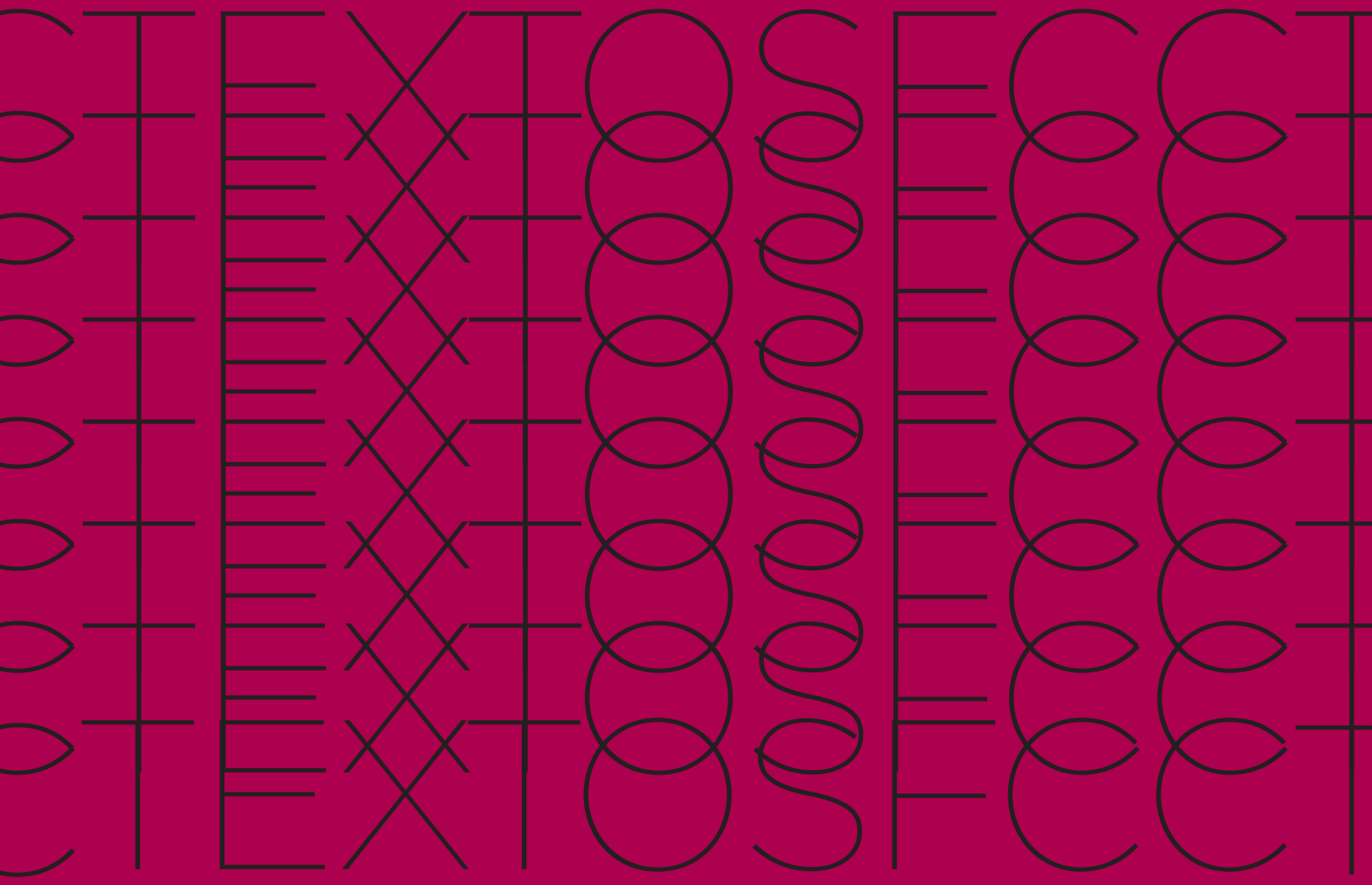



Figura 03 - Experiência dos docentes com a/na EJA (tempo de atuação)

Fonte: Elaboração própria, com dados da experiência.

Fundação Carlos Chagas | 60 ANOS