

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

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.

Cumprir 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 pensados/praticados (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 Sapi-ranga/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 Aca-rape/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 operató-rios” (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 re-levante, dados os aspectos sinalizados na justificativa, que consiste na reflexão sobre a ava-liação 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 espe-cificidades 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 *pensados/praticados* 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 EJA;
- 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 (Borrvalho; Lucena; Brito, 2015), a partir do qual os(as) cursistas são chamados a responder: “O que priorizar ao avaliar a aprendizagem matemática de

peessoas 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. É 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.; LYTTLE, 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. Interloquções 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 pensados/praticados e justiça cognitiva: por uma política/prática 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.

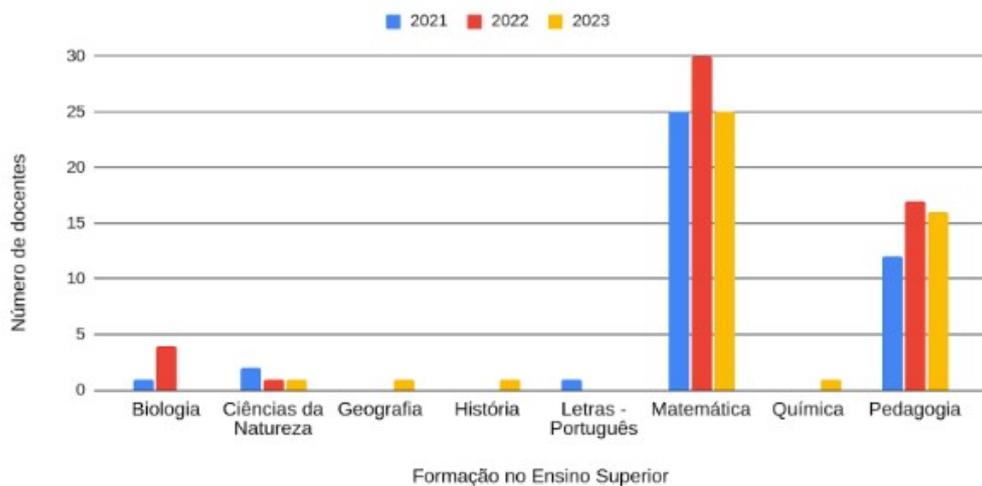


Figura 02 - Formação inicial dos professores/as cursistas.

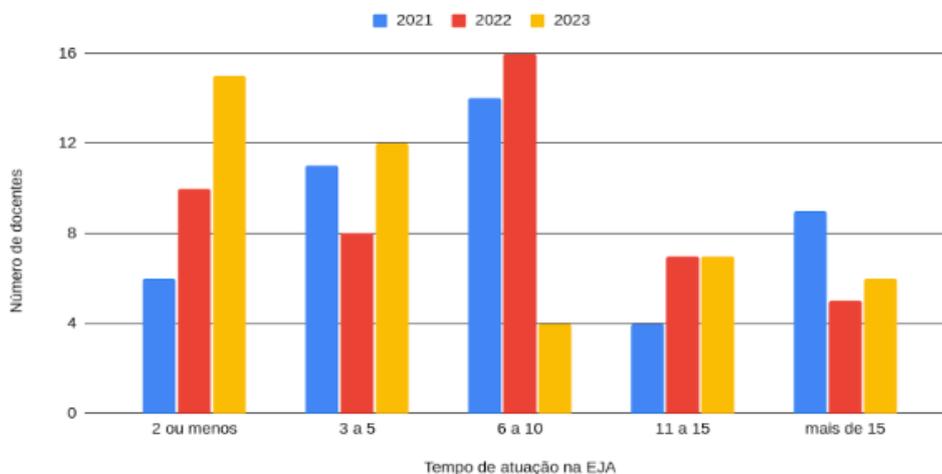


Figura 03 - Experiência dos docentes com a/na EJA (tempo de atuação)

Fonte: Elaboração própria, com dados da experiência.