



UMA EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO CONTINUADA CENTRADA NO COMPARTILHAMENTO DE CURRÍCULOS PENSADOS PRATICADOS DE MATEMÁTICA NA EJA

Júlio César Augusto do Valle¹
Priscila Ribeiro dos Santos²
Carla Cristina Pompeu³

Resumo:

Neste texto, temos o propósito de registrar e divulgar o relato de uma experiência de formação continuada, de natureza extensionista, com docentes que ensinam Matemática na Educação com Pessoas Jovens, Adultas e Idosas. Focalizamos a realização da segunda edição do curso de atualização de sessenta horas (60h) e intitulado “A matemática na Educação de Jovens, Adultos e Idosos”, promovido pelos autores, por meio do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (IME-USP), por intermédio do Centro de Aperfeiçoamento do Ensino de Matemática (CAEM) do referido instituto. Evidencia-se a metodologia de compartilhamento das práticas pedagógicas como elemento estruturante e central do curso, no sentido de socializar e produzir conhecimentos acerca do ensino de matemática nessa modalidade e também potencializar a autoria docente.

Palavras-chave: Comunidade de compartilhamento; Formação continuada; Formação de professores; EJA; Educação Matemática.

1. Introdução

Neste texto, dando continuidade ao trabalho de Pompeu, Valle e Santos (2021), dedicamo-nos ao registro e à divulgação de uma experiência de formação continuada, de natureza extensionista, com docentes que ensinam matemática na Educação com Pessoas Jovens, Adultas e Idosas (EJA). Damos ênfase à realização da segunda edição do curso de atualização, de 70 horas, “A matemática na Educação de Jovens, Adultos e Idosos”, em 2022. O curso é promovido pelo Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (IME-USP), em parceria interinstitucional da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) e com o apoio do Centro de Aperfeiçoamento do Ensino de Matemática (CAEM-IME), sob a coordenação dos autores.

A primeira edição, realizada em 2021, se desdobrou da demanda percebida durante uma oficina realizada pelo referido centro de extensão, o CAEM, em 2020, a fim de reunir

¹ Professor da Universidade de São Paulo (USP), julio.valle@ime.usp.br

² Professora dos Cursos Noturnos do Colégio Santa Cruz - SP, prirsantos@gmail.com

³ Professora da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), carla.pompeu@uftm.edu.br

professores/as que ensinam matemática na EJA para refletir e discutir sobre suas experiências no contexto do ensino remoto provocado pela pandemia do Covid-19. Dessa oficina, depreendemos a necessidade de estabelecer um vínculo mais estreito entre formadores e professores, assim como entre os próprios professores, estabelecendo o que passamos a chamar de comunidades de compartilhamento. Para atender a essa necessidade, preparamos o curso de extensão, na modalidade atualização de 60 horas, com cerca de doze encontros aos sábados pela manhã, durante o ano letivo.

Diferentes publicações anteriores abordam aspectos relacionados a essas experiências de formação continuada por meio das comunidades de compartilhamento: Pompeu, Valle e Santos (2021; 2022) e Valle (2022) são alguns exemplos. Na esteira desses trabalhos, escrevemos este texto para registrar e compartilhar elementos que nos pareceram relevantes ao longo da realização da segunda edição do curso de formação continuada.

2. Orientação teórico-metodológica

Para orientar teórica e metodologicamente o trabalho formativo, valemo-nos de alguns conceitos e autores que passamos a explicitar. Primeiro, cumpre observar que nos inspiramos pelo paradigma da ação-reflexão-ação, conforme enuncia Freire (1997, p. 58): “ninguém começa a ser educador numa certa terça-feira às quatro da tarde”; mas “a gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática”.

Neste paradigma, com muitas implicações teórico-metodológicas, privilegamos o diálogo com os/as professores/as cursistas, tendo sua prática como objeto de nosso diálogo, por meio de seus currículos *pensadospraticados*. Esse termo foi cunhado por Oliveira (2013, p. 3) para “deixar clara a indissociabilidade que entendemos existir entre prática e teoria, entre reflexão e ação”. Evidenciar essa indissociabilidade nos permite aproximar e confrontar teoria e prática nos contextos e nas realidades em que atuam os docentes com quem lidamos durante o curso.

Nesse sentido, mobilizamos os cursistas, por meio do compartilhamento de suas práticas, seus currículos *pensadospraticados*, reais, e da tematização de suas realidades, de seus problemas, limites ou potenciais que encontram etc. Em territórios geográficos muito diversos e atuando em contextos muito específicos, esses docentes têm oportunidade de discutir e refletir, com seus pares - e, portanto, coletivamente -, sobre alternativas, soluções, criações, respostas às questões que têm se apresentado.

Com efeito, a ênfase nas práticas locais, específicas e aparentemente singulares, durante toda a formação se justifica também pela orientação teórico-metodológica que adotamos. Afinal, é “por meio do desenvolvimento de práticas sociais radicalmente locais, cujo sentido global está na luta emancipatória e no reconhecimento da interdependência local/global em todas as dimensões sociais, que a luta emancipatória ganha seu sentido político” (OLIVEIRA, 2013, p. 20). Mobilizamos esse referencial materializando-o na forma de quatro princípios orientadores para a formação:

Proporcionar momentos, a cada encontro síncrono, para que os/as professores/as compartilhem suas práticas de ensino de matemática na EJA. Usualmente dois docentes por encontro compartilham uma prática de sua escolha. O momento da apresentação é seguido por outro em que os demais perguntam/sugerem/criticam e refletem sobre as práticas apresentadas;

Indicar leituras ou acesso a diferentes recursos que serão 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;

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;

Preparar um momento para aprofundamento em uma temática de interesse dos próprios docentes, 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, como, principalmente, propor um desdobramento desses estudos em cada um de seus contextos; (POMPEU, VALLE E SANTOS, 2021, p. 04)

Esses princípios orientadores das atividades, síncronas e assíncronas, do curso nos permitiu articular momentos de compartilhamento das práticas entre os docentes, mas também momentos de elaboração coletiva de materiais, recursos, planejamentos didáticos entre outros, como também evidenciamos em Pompeu, Valle e Santos (2021; 2022) e Valle (2022).

3. Caracterização do grupo e um panorama dos contextos

Cumpramos iniciar essa caracterização com a informação de que, para esta edição do curso de formação, recebemos 1275 inscrições, de modo que, assim como na edição anterior, utilizamos os seguintes critérios para seleção dos inscritos: a) atuação em redes públicas com turmas de Educação de Jovens e Adultos (EJA) em 2022; b) representatividade por região/estado; c) paridade de gênero; d) diversidade de percursos

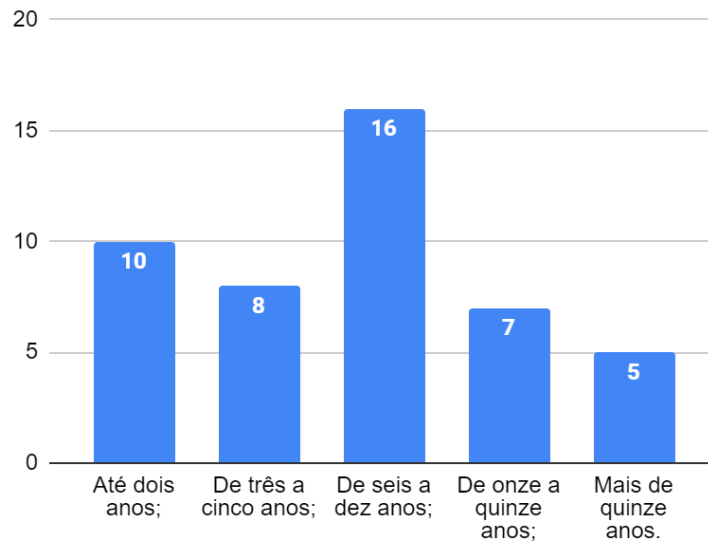
formativos (garantindo vagas tanto para docentes formados em Pedagogia ou outra licenciatura e que atuam nos termos iniciais da EJA, como também formados em Matemática e que atuam nos termos finais). Esses critérios foram complementados ainda pela priorização de raça/etnia, assim como vagas para professores/as transexuais.

A turma foi formada por 45 docentes da educação básica, participantes de 19 estados e Distrito Federal, com predominância dos estados de São Paulo e da Bahia que configuram cerca de 22% dos cursistas (Figura 01).



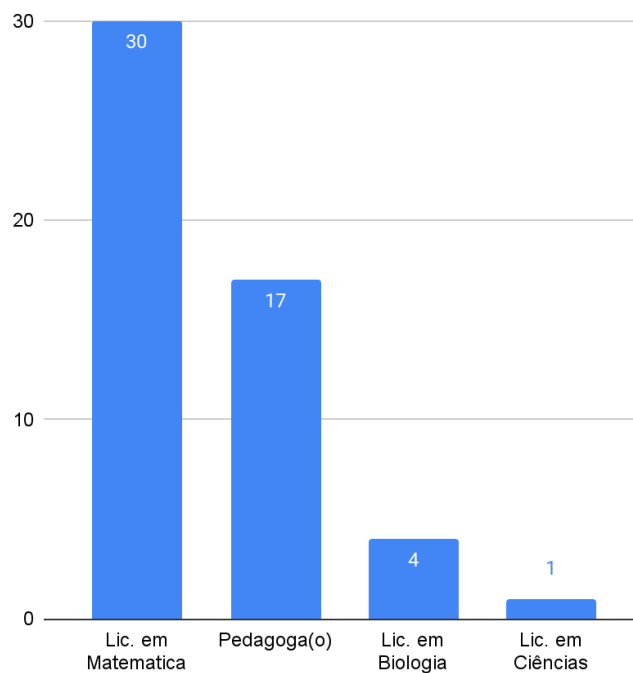
Figura 01 - Mapa e representatividade geográfica dos cursistas. Os estados em azul são aqueles que tiveram docentes participando da formação. Fonte: Elaboração própria.

O tempo de experiência que os docentes tinham na EJA variou muito, assim como na edição anterior do curso (Figura 02). Cerca de 22% dos participantes da formação tinham menos de dois anos de experiência nesta modalidade, enquanto 9,1% tinham mais de quinze anos trabalhando com a educação de pessoas jovens, adultas e idosas.



*Figura 02 - Anos de experiência dos professores e professoras cursistas.
Fonte: Elaboração própria.*

Outra informação relevante para caracterização do grupo consiste nas diferentes trajetórias acadêmico-formativas dos participantes, conforme ilustra a Figura 03, a seguir:



*Figura 03 - Formação inicial dos participantes do curso.
Fonte: elaboração própria.*

4. Desenvolvimento e descrição das principais atividades

Assim como no trabalho anteriormente citado, em que descrevemos a primeira edição do curso, elaboramos uma síntese no quadro a seguir, que apresenta as atividades realizadas em cada um dos encontros síncronos com a turma e os recursos/referências mobilizados para reflexão e discussão entre os encontros.

Quadro 1. Atividades realizadas Encontros Síncronos

Encontro	Atividade	Recurso/referência
1	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos formadores; - Apresentação da formação, em termos de sua organização e de seu funcionamento, em especial com relação ao compartilhamento das práticas pedagógicas; Realização das primeiras atividades: "Meu recado para mim" No <i>Jamboard</i>, solicitamos que os/as professores/as registrassem quais são, em seus contextos, “questões delicadas da Educação Matemática de Jovens e Adultos, já em alusão à leitura que indicaríamos a seguir. Orientação para a primeira leitura 	
2	<ul style="list-style-type: none"> - Resgate da leitura - Questões delicadas da Educação matemática de jovens e adultos - Parte do livro de Maria da Conceição Fonseca. - Atividade em grupos - O que temos em comum? O que há de singular no grupo? - Apresentação da plataforma classroom, pela bolsista. - Orientações para o próximo encontro e para o início do compartilhamento das práticas de ensino. 	<p>Texto “Questões delicadas da Educação Matemática de Jovens, Adultos e Idosos”, retirado da obra de Fonseca (2012, pp. 65-70);</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> - Práticas compartilhadas: <ul style="list-style-type: none"> • “Outras formas de ensinar” (docente de Mariana/MG); • “Metodologia usada no ensino remoto via plataforma Khan Academy” (docente de Acarape/CE); - Atividade nos pequenos grupos sobre os contextos de atuação de cada professor(a) a partir do documentário assistido; 	<p>Texto "Investigar a nossa própria prática", João Pedro da Ponte. In GTI (Org), Reflectir e investigar sobre a prática profissional (pp. 5-28). Lisboa: APM.</p>
4	<ul style="list-style-type: none"> Compartilhamento das práticas de ensino da matemática na EJA <ul style="list-style-type: none"> • Noções de Geometria Plana e Espacial por meio da construção e mostra de maquetes (Docente de Tramandaí/RS) • Quatro operações básicas da matemática: adição, subtração, multiplicação e divisão.(Docente de Boa Vista/RR) - Comentários sobre as práticas apresentadas. 	<p>Os/as docentes deviam escolher um dos recursos abaixo como referência para leitura-discussão durante o encontro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Live</i> “Que EJA cabe na BNCC”, do Fórum EJA Rio, disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=VZyJiq-C3TE - <i>Live</i> “A BNCC e a EJA: na contramão da educação popular” do GEPILIS-UNILAB, disponível em:

XV ENCONTRO PAULISTA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – XV EPEM
28 a 30 de Abril de 2023

	<p>- Orientações para o próximo encontro: BNCC e o currículo na EJA.</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=D8gKeJwzKuc - Live “BNCC, currículo e Matemática Humanista”, de Carlos Mathias, disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=bTj6pGoRQME - Live "EJA, Educação Profissional e Educação Especial nas Novas Diretrizes Operacionais", da ANPEd, disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=v6ZmoO3PIhM - Texto “Apontamentos sobre as ausências da Base Nacional Comum Curricular de Matemática” de Valle (2021); disponível em: https://periodicos.ufop.br/revemop/artic/e/view/4847</p>
5	<p>- Práticas compartilhadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● “Plantar e colher conhecimento” (docente de Portel/PA); ● “A Matemática na Arte” (docente de Goiânia/GO); <p>- Atividade de reflexão e discussão nos pequenos grupos sobre o texto de referência: “que sujeitos estão e se formam na EJA?”</p>	<p>Texto “Ensino-aprendizagem da matemática na EJA como espaço de negociação de sentidos e constituição de sujeitos”, retirado da obra de Fonseca (2012, pp. 73-86);</p>
6	<p>- Abertura com o debate e reflexão curricular, BNCC e EJA.</p> <p>- Compartilhamento das práticas pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Letramento matemático na educação de jovens, adultos e idosos. (Docente do Distrito Federal) ● Utilização de jogos no estudo de operações fundamentais através de dominós operatórios. (Docente João Pessoa/PB) <p>- Comentários das práticas apresentadas.</p> <p>- Orientações para o próximo encontro.</p>	<p>“Quebra-quilos: uma revolta diferente”, vídeo, disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=dzfKYp-NQYY&t=796s</p> <p>Cordel “Briga na feira livre”, do projeto Literatura de Cordel na aula de Matemática desenvolvido pelo Grupo de Articulação, Investigação e Pesquisa em Educação Matemática (GAIPEM), cf.: http://www2.uesb.br/projeto/cordelmatematica/</p>
7	<p>- Entrega das devolutivas das sequências didáticas elaboradas a partir do vídeo da Revolta dos Quebra Quilos;</p> <p>- Orientações para o trabalho nos Grupos de Interesse;</p> <p>- Atividade Nuvem de palavras sobre "o que priorizar ao avaliar a aprendizagem de matemática na EJA?";</p> <p>- Reflexão e compartilhamento sobre avaliação da aprendizagem em matemática na EJA nos pequenos grupos;</p>	<p>- No mês de Julho, que antecedeu o encontro, os cursistas deveriam resgatar, por meio das gravações dos encontros, uma das práticas pedagógicas apresentadas pelos colegas e endereçar ao autor sua apreciação, enfatizando quais aspectos foram importantes/valiosos em termos de sua formação/atuação na EJA;</p>
8	<p>- Compartilhamento das práticas pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Minha vivência com a EJAI. (Docente de Araçatuba/SP) ● Um olhar matemático para a desigualdade de gênero na política. (Docente de São Paulo/SP) <p>- Comentários das práticas pedagógicas.</p> <p>- Convite para o I Simpósio Brasileiro de</p>	

XV ENCONTRO PAULISTA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – XV EPEM
28 a 30 de Abril de 2023

	Educação Matemática com pessoas jovens, Adultos e Idosos. - Orientações para o próximo encontro.	
9	- Prática compartilhada: <ul style="list-style-type: none"> ● “O uso do teatro na aula de Matemática como prática avaliativa” (docente de Goianira/GO); - Atividade de reflexão e diálogo sobre o currículo de matemática na EJA nos pequenos grupos a partir de questões geradoras; - Preenchimento de um formulário sobre currículo de matemática na EJA a partir das experiências docentes;	
10	- Encontro disponibilizado para que os Grupos de Interesse se reunissem para avançar na elaboração da introdução dos trabalhos;	Referências de leitura para estudos nos grupos compartilhadas no Fórum da plataforma de extensão pelos/as próprios/as professores/as;
11	- Prática compartilhada: <ul style="list-style-type: none"> ● “Práticas Pedagógicas e a Aprendizagem Matemática” (docente de São Paulo/SP); ● “O uso da Matemática através de ações sustentáveis” (docente de Lajes Pintadas/RN); - Comentários da prática apresentada. - Retomada das leituras e narrativas de avaliação - Reflexão sobre os materiais apresentados e discussão em grupo.	
12	- Compartilhamento das práticas pedagógicas <ul style="list-style-type: none"> ● Educação de jovens e adultos para além da oferta regular do ensino. (Docente de Magé/RJ) ● Educação do Campo: Como ensinar a matemática e a ciência através das plantas medicinais. (Docente de Terezinha/PE) - Comentários das práticas pedagógicas. - Orientações dos Grupos de Interesse: Produção final do Curso para entrega do texto coletivo e individual. - Convite para a participação: I Simpósio Brasileiro de Educação Matemática com pessoas jovens, adultas e idosas e Projeto EJA em movimento da Federal do RN.	

Fonte: Elaboração dos autores.

Também foi desenvolvido um trabalho de aprofundamento em que os/as professores/as participantes do curso puderam eleger/selecionar um tema de seu interesse para compor um projeto de ensino de Matemática. A seguir, dispomos um quadro em que se identificam os grupos formados entre os participantes, assim como um recorte ou uma questão capaz de sintetizar o interesse de aprofundamento de cada grupo em sua respectiva temática.

Quadro 2 - Grupos de Interesse

Grupo de Interesse	Recorte
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	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?

Fonte: Elaboração dos autores.

No trabalho escrito elaborado e entregue ao final do curso, os/as professores/as participantes desenvolveram uma síntese coletiva dos estudos realizados por cada grupo, seguida por um trabalho individual de reflexão da prática e/ou elaboração de uma Sequência Didática, como desdobramento dos estudos realizados em cada contexto territorial/profissional. Durante toda a formação e principalmente nos momentos anteriormente descritos, evidenciou-se o alcance do objetivo proposto, promovido tanto pelo compartilhamento das práticas de ensino de Matemática entre os/as participantes, como também momentos de elaboração/criação conjunta, que também proporcionaram oportunidades para a troca e para a reflexão sobre a prática.

5. Considerações Finais

Neste texto, relatamos uma experiência de formação continuada de professores que ensinam Matemática na EJA que tem, como o título explicita, como dinâmica central o compartilhamento de currículos pensados/praticados de matemática na EJA. Essa dinâmica se insere na busca pela constituição de uma comunidade de compartilhamento entre os cursistas. Assim, do mesmo modo como concluímos o relato sobre a edição anterior do curso, reconhecemos que “este caminho privilegia a autoria docente por meio da tematização e da reflexão sobre as práticas docentes do próprio grupo” (POMPEU, VALLE, SANTOS, 2022, p. 11).

As escolhas de textos e outros recursos utilizados para mobilizar as reflexões, discussões e atividades também estavam articuladas a essa busca, antes mencionada, de

modo que este registro permite a sistematização do percurso que caracterizou a segunda edição do curso de formação continuada.

6. Agradecimentos

Agradecemos à Pró-Reitoria de Graduação da Universidade de São Paulo (PRG-USP) pelo financiamento de duas bolsas de extensão por meio do Programa Unificado de Bolsas (PUB). O fomento permite que dois alunos da graduação acompanhem e participem das atividades da formação.

7. Referências

FONSECA, Maria Conceição Reis. **Educação matemática de Jovens e Adultos: especificidades, desafios e contribuições**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

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

OLIVEIRA, Inês Barbosa. Contribuições de Boaventura de Sousa Santos para a reflexão curricular: princípios emancipatórios e currículos pensadospraticados. **Revista e-curriculum**, v.8 n.2, pp. 1-22, 2012.

POMPEU, Carla Cristina; VALLE, Júlio César Augusto; SANTOS, Priscila Ribeiro. Uma experiência de formação continuada com professores/as que ensinam matemática na Educação de Jovens, Adultos e Idosos. In: CONGRESSO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES, V, 2021. **Anais do V CNFP**, 2021. v. 2. p. 752-763.

POMPEU, Carla Cristina; VALLE, Júlio César Augusto; SANTOS, Priscila Ribeiro. Vivências e experiências matemáticas na Educação de Jovens, Adultos e Idosos: formação de professores/as e autoria docente. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, XV, 2022. **Anais do ENEM**, 2022, pp. 1-12.

VALLE, Júlio César Augusto. A autoria docente em currículos de matemática desinvisibilizados: práticas de extensão e pesquisa. **Revista Perspectivas da Educação Matemática (PEM)**, v. 15, p. 1-20, 2022.