ISSN: 2358-8829

DA EXPERIÊNCIA À INVESTIGAÇÃO: EDUCAÇÃO FINANCEIRA NA EJAI A PARTIR DE SITUAÇÕES REAIS DO MUNDO DO TRABALHO

Ana Paula Silva de Araújo[1]

INTRODUÇÃO

A Educação de Jovens, Adultos e Idosos (EJAI) reúne sujeitos cujas trajetórias pessoais, sociais e profissionais constituem importantes fontes de conhecimentos. No ensino de Matemática, reconhecer esses saberes representa uma possibilidade de superar práticas pedagógicas centradas exclusivamente na apresentação de fórmulas e procedimentos descontextualizados. Nessa perspectiva, a Educação Financeira pode contribuir para aproximar os conhecimentos escolares das situações vivenciadas pelos estudantes, favorecendo a interpretação de problemas, a análise de alternativas e a fundamentação de decisões.

No contexto da educação de trabalhadores, situações relacionadas aos processos produtivos oferecem possibilidades de investigação matemática que ultrapassam a realização de cálculos isolados. A identificação de custos, a análise de falhas e a comparação de alternativas podem constituir oportunidades para relacionar experiências profissionais a conceitos matemáticos e financeiros. Essa aproximação torna-se especialmente relevante quando os conhecimentos construídos no mundo do trabalho são reconhecidos como ponto de partida para a aprendizagem, e não apenas como exemplos utilizados após a exposição dos conteúdos.

Diante dessa perspectiva, este trabalho tem como objetivo analisar as contribuições dos cenários de investigação para a aprendizagem de conhecimentos matemáticos e financeiros contextualizados no mundo do trabalho, a partir de uma experiência pedagógica desenvolvida com estudantes trabalhadores da Educação de Jovens, Adultos e Idosos (EJAI), vinculados à iniciativa EJA em Ação, realizada pelo SESI Ceará em parceria com o SENAI, em uma unidade industrial da empresa Mallory, localizada em Maranguape, Ceará.

A experiência foi organizada a partir de situações-problema relacionadas aos custos da qualidade e da não qualidade, articulando a Metodologia de Reconhecimento de Saberes (MRS), os cenários de investigação, a Etnomatemática e a perspectiva dialógica de Paulo Freire. O percurso contemplou a mobilização das experiências profissionais, a problematização

[1] Mestranda em Informática Aplicada pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Especialista em Design Educacional pelo Instituto Federal do Paraná (IFPR). Atua como instrutora educacional credenciada do SENAI Ceará. Fortaleza, Ceará, Brasil. ORCID: 0009-0000-1056-6153. E-mail: ana.araujo@docente.senai.br

coletiva, a investigação em grupos, a classificação dos custos, a sistematização matemática e a discussão de alternativas para a tomada de decisão.

A análise dos registros da atividade evidencia possibilidades de articulação entre os saberes profissionais dos participantes e os conhecimentos matemáticos escolares, especialmente por meio da discussão coletiva e da interpretação de situações relacionadas ao contexto produtivo. A experiência permite discutir a relevância de propostas pedagógicas que reconheçam os estudantes como sujeitos ativos na construção do conhecimento, sem desconsiderar a necessidade de sistematização conceitual e matemática.

METODOLOGIA

Este trabalho consiste em um relato de experiência pedagógica, de natureza descritiva, desenvolvido com 27 estudantes trabalhadores da Educação de Jovens, Adultos e Idosos (EJAI), no contexto formativo da iniciativa EJA em Ação. A atividade articulou o reconhecimento dos saberes construídos no mundo do trabalho à abordagem de conhecimentos matemáticos e financeiros, por meio de situações-problema relacionadas aos processos produtivos.

As situações-problema abordaram os custos da qualidade e da não qualidade nos processos produtivos. Inicialmente, foram mobilizados os conhecimentos e as experiências profissionais dos participantes, buscando identificar situações familiares ao cotidiano industrial. Em seguida, foram propostas discussões coletivas sobre os custos associados à prevenção de defeitos, à avaliação da qualidade e às falhas identificadas antes ou após a entrega dos produtos aos clientes.

Na etapa investigativa, os estudantes trabalharam em grupos, discutindo as situações apresentadas, levantando hipóteses e compartilhando interpretações fundamentadas em suas experiências profissionais. Posteriormente, as situações foram sistematizadas mediante a classificação dos custos em quatro categorias: prevenção, avaliação, falhas internas e falhas externas. Essa organização possibilitou estabelecer relações entre os problemas discutidos e os conhecimentos matemáticos necessários à análise das situações.

A sistematização matemática contemplou a utilização de valores monetários elaborados para fins didáticos, a partir de situações reconhecíveis no contexto industrial, sem utilização de dados financeiros reais da empresa. O percurso foi concluído com a discussão de alternativas de decisão, considerando as consequências financeiras das situações analisadas e a necessidade de justificar as escolhas realizadas.

A descrição e a interpretação da experiência fundamentam-se nos materiais pedagógicos utilizados e nos registros disponíveis da atividade, incluindo registros fotográficos com

ISSN: 2358-8829

descaracterização dos participantes. A análise foi organizada em torno da mobilização dos saberes profissionais, da participação investigativa, da contextualização dos conhecimentos matemáticos e da argumentação relacionada à tomada de decisão. Os registros são utilizados para caracterizar o percurso pedagógico, sem identificação nominal dos estudantes ou apresentação de medidas quantitativas de aprendizagem.

REFERENCIAL TEÓRICO

A construção de práticas pedagógicas contextualizadas na Educação de Jovens, Adultos e Idosos (EJAI) pressupõe reconhecer que os estudantes desenvolvem conhecimentos em diferentes espaços sociais, culturais e profissionais. Nessa perspectiva, Arroyo (2017) contribui para compreender os sujeitos da EJA a partir de suas trajetórias humanas e experiências de vida, questionando concepções educativas que os definem exclusivamente por percursos escolares interrompidos. Esse entendimento aproxima-se da perspectiva dialógica de Freire (1996), segundo a qual o processo educativo deve criar condições para a construção do conhecimento, considerando os educandos como sujeitos capazes de interpretar e problematizar a realidade.

No campo da Educação Matemática, D'Ambrosio (2011), por meio da Etnomatemática, amplia essa compreensão ao reconhecer que diferentes grupos sociais produzem conhecimentos e estratégias próprias para contar, medir, comparar e resolver problemas. Tais conhecimentos podem estabelecer relações com a matemática escolar, permitindo que as experiências cotidianas sejam mobilizadas como recursos para a construção e sistematização de conceitos. Essa perspectiva dialoga com a Metodologia de Reconhecimento de Saberes (MRS), adotada pelo SESI, que valoriza conhecimentos e competências desenvolvidos ao longo das experiências de vida e trabalho dos estudantes (SESI, 2025).

Entretanto, reconhecer os saberes prévios não significa limitar o ensino à reprodução das experiências cotidianas. É necessário criar condições para que essas experiências sejam questionadas, analisadas e ampliadas por meio de conhecimentos sistematizados. Nesse sentido, Skovsmose (2000) propõe os cenários para investigação como ambientes de aprendizagem nos quais os estudantes são convidados a formular perguntas, explorar possibilidades, construir argumentos e examinar diferentes respostas, superando a lógica de exercícios orientados exclusivamente à obtenção de resultados previamente definidos.

A articulação dessas perspectivas permite compreender a Educação Financeira como uma possibilidade de desenvolver conhecimentos matemáticos relacionados à interpretação de situações econômicas e à análise de decisões. Nessa abordagem, os cálculos não constituem

uma finalidade isolada, mas instrumentos para comparar alternativas, examinar consequências e fundamentar escolhas. Assim, a contribuição dos cenários de investigação para a EJAI está na possibilidade de estabelecer relações entre os conhecimentos construídos pelos estudantes, a problematização de situações concretas e a construção de argumentos matemáticos que apoiem decisões contextualizadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da experiência pedagógica foi organizada em três categorias: reconhecimento dos saberes profissionais, investigação e sistematização matemática, e argumentação para a tomada de decisão. Essas categorias foram estabelecidas a partir do percurso desenvolvido e dos registros disponíveis, permitindo discutir as possibilidades didáticas da Educação Financeira contextualizada no mundo do trabalho.

A primeira categoria, reconhecimento dos saberes profissionais, evidencia a relevância de partir de situações reconhecíveis no universo dos participantes. A discussão sobre investimentos para evitar defeitos, inspeções e testes, retrabalho e devoluções aproximou a Educação Financeira de questões relacionadas à utilização de recursos, perdas e qualidade. A classificação em custos da qualidade (prevenção e avaliação) e custos da não qualidade (falhas internas e externas) possibilitou organizar conceitualmente essas situações. Tal abordagem dialoga com D'Ambrosio (2011), ao reconhecer conhecimentos produzidos em diferentes práticas sociais, e com Freire (1996), ao valorizar a experiência dos educandos como ponto de partida para a problematização.

A segunda categoria, investigação e sistematização matemática, refere-se à passagem das experiências profissionais para a interpretação e representação matemática das situações investigadas. A sequência didática articulou problematização, investigação coletiva, classificação de custos e análise de valores monetários didáticos. Nesse percurso, os cálculos não constituíram o ponto de partida, mas recursos para aprofundar interpretações elaboradas durante as discussões. A passagem da experiência à linguagem matemática representa, portanto, o núcleo pedagógico do relato. Essa organização aproxima-se dos cenários para investigação de Skovsmose (2000), nos quais a aprendizagem matemática envolve a exploração de possibilidades, a formulação de questões e a construção de argumentos.

A terceira categoria, argumentação e tomada de decisão, relaciona-se à comparação entre investimentos preventivos e custos decorrentes de falhas. Ao examinar essas alternativas, os estudantes foram convidados a justificar escolhas, em vez de apenas identificar respostas numéricas. A proposta articulou, assim, interpretação financeira, conhecimentos matemáticos

e discussão de consequências econômicas. Essa característica aproxima-se da perspectiva dialógica de Freire (1996) e dos cenários para investigação de Skovsmose (2000), ao reconhecer a argumentação como componente da aprendizagem. Sob a perspectiva da Etnomatemática, também reforça a compreensão de que os saberes profissionais podem contribuir para a problematização e a sistematização de conceitos escolares.

Quadro 1 - Categorias analíticas e sistematização dos achados da experiência pedagógica

Categoria analítica	Elementos identificados no percurso	Interpretação pedagógica
Reconhecimento dos saberes profissionais	Discussão sobre prevenção de defeitos, inspeções, retrabalho e devoluções	Aproximação entre experiências profissionais e conceitos de Educação Financeira
Investigação e sistematização matemática	Problematização, classificação dos custos e análise de valores monetários didáticos	Articulação entre situações do trabalho, interpretação financeira e linguagem matemática
Argumentação e tomada de decisão	Proposição de comparação de alternativas e justificativa de escolhas	Criação de oportunidades para fundamentar decisões por meio de argumentos matemáticos

Fonte: Elaboração própria, com base na sistematização da experiência pedagógica.

Os registros disponíveis documentam a realização de momentos coletivos e de trabalho em grupos, mas não permitem concluir que houve melhoria mensurável de desempenho ou autonomia dos participantes. Assim, os resultados discutidos referem-se principalmente às possibilidades didáticas identificadas na organização da experiência e às relações entre contexto profissional, investigação, sistematização matemática e tomada de decisão, não constituindo comprovação quantitativa de efeitos sobre a aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência pedagógica analisada evidencia possibilidades de articulação entre os saberes profissionais dos estudantes da Educação de Jovens, Adultos e Idosos (EJAI) e a construção de conhecimentos matemáticos e financeiros contextualizados. Ao partir de situações relacionadas aos custos da qualidade e da não qualidade, a proposta permitiu organizar um percurso no qual as experiências do mundo do trabalho constituíram referências para a problematização, a investigação e a sistematização matemática.

A principal contribuição didática do relato está na organização de uma prática em que os cálculos são mobilizados para interpretar situações e fundamentar decisões, em vez de constituírem uma finalidade isolada. Essa perspectiva reforça a importância de reconhecer os

conhecimentos desenvolvidos pelos estudantes em suas trajetórias profissionais, articulando-os a práticas investigativas e dialógicas. O percurso apresentado oferece, assim, uma possibilidade de planejamento pedagógico para a EJAI e para outros contextos de educação de trabalhadores, desde que consideradas as particularidades de cada realidade formativa.

Entretanto, os registros disponíveis não permitem afirmar a ocorrência de ganhos mensuráveis de aprendizagem ou mudanças duradouras na autonomia dos participantes. Como possibilidade de continuidade, sugerem-se investigações que incorporem produções escritas dos estudantes e registros sistemáticos das argumentações, permitindo examinar com maior profundidade as contribuições de propostas investigativas para a Educação Financeira. Desse modo, o relato contribui para o debate sobre práticas pedagógicas que aproximem experiência profissional, conhecimento matemático e tomada de decisão contextualizada.

Palavras-chave: Educação Financeira, Educação de Jovens, Adultos e Idosos, cenários de investigação, mundo do trabalho.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel G. **Passageiros da noite: do trabalho para a EJA**: itinerários pelo direito a uma vida justa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

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

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA (SESI). **Metodologia de Reconhecimento de Saberes (MRS)**: fundamentos. Brasília: SESI/DN, 2025.

SKOVSMOSE, Ole. **Cenários para investigação**. Bolema: Boletim de Educação Matemática, Rio Claro, n. 14, p. 66–91, 2000.