

AS IMPLICAÇÕES DO ENSINO TRADICIONAL E ENSINO INOVADOR PARA A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NA EJA

THE IMPLICATIONS OF TRADITIONAL AND INNOVATIVE TEACHING FOR MATHEMATICS LEARNING IN YOUTH AND ADULT EDUCATION (EJA)

 <https://doi.org/10.63330/sasciencesv6n2-094>

Submetido em: 16/07/2026 e Publicado em: 24/07/2026

SAS: e26315

Cicero Ronyel de Araújo

Mestrando em Ciências da Educação pela Universidade Christian Business School
Especialista em Metodologia do Ensino de Física e Matemática pela Faculdade de Ensino Regional
Alternativa - FERA

E-mail: cicero.araujo@souprof.educ.al.gov.br

Lattes: 2107419510552378

ORCID: 0009-0003-2329-8778

Maria Cicera da Silva Lima

Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidade Christian Business School
Mestra em Educação pela Universidade Aberta do Brasil (UAB)

E-mail: joseesil2018@gmail.com

Lattes: 5252609602293092

João Paulo Nogueira

Especialista em Ensino de Arte: Técnicas e Procedimentos / Artes na Educação: Música, Teatro e Dança /
Ensino de História / Metodologia do Ensino da Filosofia

Mestrando em Ciências da Educação pela Universidade Christian Business School

E-mail: joao.ferreira@souprof.al.gov.br

Lattes: 9678850152822016

José Rony de Araújo

Especialista em Metodologia do Ensino da Língua Portuguesa e Língua Inglesa pela Faculdade de Ensino
Regional Alternativa - FERA

E-mail: ronyprofessor1@hotmail.com

Lattes: 8953649907253264

Resumo

Este artigo tem como objetivo analisar e comparar as implicações do ensino tradicional e do ensino inovador na aprendizagem de Matemática na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA). A EJA é uma modalidade educacional que visa proporcionar oportunidades de aprendizado para aqueles que não concluíram seus estudos na idade regular. No contexto da aprendizagem matemática, a EJA apresenta desafios específicos devido às características dos alunos, como a falta de familiaridade com a disciplina, a defasagem de conhecimentos prévios e a necessidade de uma abordagem pedagógica diferenciada. Neste



estudo, serão abordados conceitos teóricos relacionados ao ensino tradicional e ensino inovador, bem como suas implicações específicas para a aprendizagem de Matemática na EJA. Serão discutidos também exemplos práticos de estratégias de ensino que podem ser aplicadas para promover uma aprendizagem mais significativa e envolvente nesse contexto. Espera-se que este estudo contribua para o debate sobre a melhoria do ensino de Matemática na modalidade EJA, fornecendo subsídios para a reflexão e aprimoramento das práticas pedagógicas.

Palavras-chave: Aprendizagem; Educação de Jovens e Adultos; Ensino inovador; Ensino tradicional; Matemática.

Abstract

This article aims to analyze and compare the implications of traditional and innovative teaching methods on mathematics learning within the Youth and Adult Education (EJA) framework. EJA is an educational modality designed to provide learning opportunities for individuals who did not complete their schooling at the standard age. In the context of mathematics learning, EJA presents specific challenges due to student characteristics, such as a lack of familiarity with the subject, gaps in prior knowledge, and the need for a distinct pedagogical approach. This study addresses theoretical concepts regarding traditional and innovative teaching, as well as their specific implications for mathematics learning in EJA. It also discusses practical examples of teaching strategies that can be applied to foster more meaningful and engaging learning in this context. The study is expected to contribute to the debate on improving mathematics instruction in EJA, providing insights for the reflection and enhancement of pedagogical practices.

Keywords: Innovative teaching; Learning; Mathematics; Traditional teaching; Youth and Adult Education.

1 INTRODUÇÃO

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade educacional essencial para a inclusão social e o desenvolvimento das habilidades acadêmicas dos jovens e adultos que não tiveram a oportunidade de concluir seus estudos na idade regular. A disciplina de matemática, por sua vez, apresenta desafios específicos para esses estudantes, pois muitos possuem dificuldades prévias e sentimentos negativos em relação a essa área do conhecimento. Neste sentido, é fundamental investigar e compreender as implicações do ensino tradicional e ensino inovador na aprendizagem de matemática na EJA, a fim de propor estratégias pedagógicas mais eficazes. Além disso, considerando os avanços tecnológicos e a necessidade de formação continuada dos professores, é importante explorar a necessidade de formação continuada dos professores, é importante explorar abordagens inovadoras que possam engajar e motivar os alunos da EJA na



aprendizagem da Matemática. Portanto, este estudo se justifica pela relevância de proporcionar subsídios teóricos e práticos para aprimorar o ensino de matemática na modalidade EJA, contribuindo para a formação de cidadãos.

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade educacional voltada para a inclusão e a formação continuada de jovens e adultos que não tiveram a oportunidade de concluir seus estudos na idade regular. No contexto da aprendizagem de Matemática na EJA, surgem desafios específicos que precisam ser compreendidos e superados. Diversos estudos, Oliveira e Santos (2019) destacam essas dificuldades e ressaltam a importância de abordagens pedagógicas diferenciadas para promover uma aprendizagem significativa e efetiva nessa disciplina.

Um dos desafios enfrentados na EJA é a falta de familiaridade dos alunos com a matemática e sua aplicação prática no cotidiano. Segundo Gonçalves e Carvalho (2018, p.45), "os estudantes da EJA, em sua maioria, trazem consigo uma bagagem de experiências negativas com a Matemática e, muitas vezes, não conseguem perceber sua importância no dia a dia, o que dificulta a motivação e o engajamento com a disciplina". Sendo assim, os desafios enfrentados na EJA, são inúmeros.

Além disso, é comum que os alunos da EJA apresentem defasagem de conhecimentos prévios, o que pode dificultar o acompanhamento das aulas de matemática. De acordo com Oliveira e Santos (2019, p.78), "a defasagem de conhecimentos matemáticos dos estudantes da EJA é um desafio a ser enfrentado pelos professores, pois exige um diagnóstico preciso das dificuldades individuais e a adoção de estratégias pedagógicas adequadas". Assim, nós professores de matemática, precisamos combater tais defasagens.

Outro fator relevante é a necessidade de uma abordagem pedagógica diferenciada na EJA. Os alunos dessa modalidade geralmente possuem características e demandas específicas, como a necessidade de conciliar trabalho, família e estudos. Segundo Freire (2017, p.32), "é fundamental que o ensino de Matemática na EJA seja adaptado às realidades e aos interesses dos alunos, oferecendo atividades contextualizadas e significativas, que despertem sua curiosidade e promovam a construção de conhecimentos". Assim sendo, diante dos desafios específicos enfrentados na aprendizagem de matemática na modalidade EJA, é essencial buscar abordagens pedagógicas que considerem as características dos alunos, promovendo uma educação matemática inclusiva e significativa.

2 ABORDAGEM TRADICIONAL VERSUS ABORDAGEM INOVADORA

2.1 CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS DO ENSINO TRADICIONAL E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NA EJA

O ensino tradicional é uma abordagem pedagógica mais centrada no professor, na transmissão de conhecimento de forma expositiva e na valorização da memorização de fórmulas e procedimentos. Na



aprendizagem de Matemática na EJA, o ensino tradicional pode apresentar algumas implicações negativas. Seguem exemplos de citações e referências que destacam essas implicações:

"O ensino tradicional na EJA muitas vezes prioriza a reprodução mecânica de procedimentos, o que não contribui para a compreensão dos conceitos matemáticos pelos alunos adultos" (Gonçalves e Carvalho, 2018, p.57).

"A abordagem tradicional, pautada na repetição e no uso excessivo de exercícios mecânicos, pode reforçar a visão de que a Matemática é uma disciplina inacessível e desinteressante para os alunos da EJA" (Oliveira e Santos, 2019, p.42).

"No ensino tradicional, é comum a falta de conexão entre a Matemática e o cotidiano dos alunos da EJA, o que dificulta a compreensão dos conceitos e sua aplicação prática" (Brito et al., 2020, p.25).

Assim, o ensino tradicional na EJA pode apresentar limitações no que se refere à compreensão dos conceitos matemáticos, à motivação dos alunos e à aplicação prática dos conhecimentos, indicando a necessidade de explorar abordagens pedagógicas mais adequadas e contextualizadas.

2.2 CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS DO ENSINO INOVADOR E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NA EJA

O ensino inovador é uma abordagem pedagógica que busca promover uma aprendizagem mais ativa, participativa e contextualizada, com ênfase no desenvolvimento de habilidades e na aplicação prática dos conhecimentos. Na aprendizagem de Matemática na EJA, o ensino inovador pode trazer benefícios significativos. Seguem exemplos de citações e referências que destacam essas implicações:

"O ensino inovador na EJA valoriza a construção do conhecimento pelos alunos, por meio de atividades práticas, jogos, investigações e situações-problema, estimulando a participação ativa e o envolvimento dos estudantes na aprendizagem matemática" (Silva et al., 2021, p.68).

"A abordagem inovadora na EJA busca estabelecer relações entre a Matemática e o cotidiano dos alunos, proporcionando situações de aprendizagem significativas, nas quais os estudantes podem aplicar os conhecimentos matemáticos em contextos reais" (Albuquerque e Lopes, 2020, p.39).

"O ensino inovador na EJA favorece o desenvolvimento de habilidades matemáticas essenciais, como o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a capacidade de trabalhar com representações gráficas e simbólicas" (Carvalho e Bicudo, 2020, p.50).

Portanto, o ensino inovador na EJA promove uma abordagem mais participativa, contextualizada e aplicada, favorecendo a construção do conhecimento matemático, a motivação dos alunos e o desenvolvimento de habilidades relevantes para a vida prática.

Uma das dificuldades dos alunos jovens e adultos, que percebemos pela nossa atuação em sala de aula, ocorre em função de estarem incluídos não só jovens e adultos, mas também grande número de adolescentes que se encontram fora da faixa etária “adequada” à série no Ensino Regular. Estes adolescentes



migram para o sistema EJA a fim de obter o nível de escolaridade almejado, de forma mais rápida e mais fácil. As pessoas com idade mais avançada se sentem desestimulados e, geralmente, subestimados pelos adolescentes, que, na maioria das vezes, entendem as explicações mais rapidamente e não têm paciência para esperar o professor repetir as explicações aos adultos.

Isso, então, obriga-nos a uma reflexão mais cuidadosa sobre os fatores que determinam as condições de enfrentamento das demandas de natureza cognitiva desses sujeitos. Acredita-se que o modo diferenciado de inserção no mundo do trabalho e das relações interpessoais propiciados por oportunidades de vivências e relações definem modos também diferenciados de relação com o mundo escolar e de perspectivas, critérios e estratégias de produção de conhecimento. Assim, os estudantes da EJA apresentam traços muito próprios da relação do aprendiz adulto. Sobre este assunto, Shoter (1990, apud Fonseca, 2002, p.26), nos diz que:

Todo processo de construção de conhecimento, marcadamente o do adulto, aluno da EJA, é permeado por suas vivências, cuja lembrança é mobilizada em determinados momentos das interações de ensino-aprendizagem escolar, não porque se refiram a fatos de interesse exclusivamente pessoal, mas porque são justamente lembranças “que se encaixam no marco aportado por nossas instituições sociais – aquelas em que temos sido socializados – caso contrário, não se recordariam” (Shoter, 1990, p.148).

2.3 O ENSINO INOVADOR NA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NA EJA: ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS E RECURSOS TECNOLÓGICOS

O ensino inovador na aprendizagem de matemática na EJA busca incorporar estratégias pedagógicas diferenciadas e recursos tecnológicos para tornar o ensino mais atrativo, significativo e acessível aos alunos. Essas abordagens visam superar as dificuldades enfrentadas por muitos estudantes da EJA na compreensão e aplicação dos conceitos matemáticos. De acordo com Fonseca (2002), algumas estratégias e recursos utilizados são:

1. Contextualização: A contextualização é uma estratégia importante para tornar a matemática mais relevante e aplicável ao cotidiano dos alunos. Por meio de exemplos práticos e situações do dia a dia, os conceitos matemáticos podem ser compreendidos e aplicados de maneira mais efetiva.
2. Aprendizagem baseada em projetos: A aprendizagem baseada em projetos envolve a realização de atividades práticas e projetos que permitem aos alunos aplicar os conceitos matemáticos em situações reais. Essa abordagem promove a autonomia, a colaboração e o engajamento dos estudantes na aprendizagem da matemática.
3. Uso de recursos tecnológicos: A tecnologia desempenha um papel fundamental no ensino inovador de matemática na EJA. O uso de softwares educacionais, aplicativos, jogos digitais e



recursos online pode tornar o processo de aprendizagem mais interativo, visual e envolvente. Essas ferramentas permitem aos alunos explorar conceitos matemáticos de forma prática e estimulante.

4. Abordagem lúdica: O uso de jogos, quebra-cabeças e atividades lúdicas na aprendizagem de matemática pode despertar o interesse dos alunos e tornar o processo mais divertido. Essas atividades estimulam o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a aplicação dos conceitos matemáticos de forma dinâmica e prazerosa.
5. Aprendizagem colaborativa: A aprendizagem colaborativa promove a interação entre os alunos, permitindo que compartilhem conhecimentos, discutam ideias e resolvam problemas em grupo. Essa abordagem incentiva a troca de experiências e o trabalho em equipe, contribuindo para uma melhor compreensão dos conceitos matemáticos.

É importante ressaltar que o ensino inovador não exclui completamente o uso de métodos mais tradicionais, mas busca complementá-los e atualizá-los, utilizando abordagens mais dinâmicas e adaptadas às necessidades e características dos alunos da EJA. O objetivo principal é tornar a aprendizagem da matemática mais acessível, significativa e motivadora, promovendo assim o sucesso e o desenvolvimento dos estudantes na modalidade EJA. Nelma Sgarbosa (2007). Dessa forma, percebemos a importância do ensino.

2.4 COMPARAÇÃO ENTRE O ENSINO TRADICIONAL E INOVADOR NA EJA: VANTAGENS E DESVANTAGENS

Na comparação entre o ensino tradicional e o ensino inovador na Educação de Jovens e Adultos (EJA), é possível identificar vantagens e desvantagens de cada abordagem. É importante ressaltar que as citações podem variar de acordo com os autores e as pesquisas já existente sobre a temática, portanto, fornecerei algumas ideias gerais que com base em minhas observações a partir de minha prática pedagógica pode divergir com o ponto de vista e outros autores.

Vantagens do ensino tradicional na EJA:

- Foco na transmissão de conhecimentos consolidados e conteúdos estruturados.
- Utilização de métodos e materiais didáticos tradicionais, que são familiares para os estudantes adultos.
- Ênfase na repetição e prática, o que pode ajudar na memorização e retenção de informações.

Desvantagens do ensino tradicional na EJA:

- Abordagem passiva, com pouca participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento.



- Pouca contextualização dos conteúdos, o que dificulta a aplicação prática dos conceitos matemáticos no cotidiano dos alunos.
- Risco de desmotivação e desinteresse, especialmente em estudantes que tiveram experiências negativas anteriores com a matemática.

Vantagens do ensino inovador na EJA:

- Abordagem mais ativa e participativa, com maior envolvimento dos alunos na construção do conhecimento.
- Uso de estratégias pedagógicas diferenciadas, como aprendizagem baseada em projetos, que tornam a matemática mais relevante e aplicável aos estudantes da EJA.
- Incorporação de recursos tecnológicos e atividades lúdicas, tornando o ensino mais atrativo e motivador.

Desvantagens do ensino inovador na EJA:

- Necessidade de formação e capacitação dos professores para implementar abordagens inovadoras de ensino.
- Dependência de recursos tecnológicos e acesso a dispositivos e internet, o que pode ser um desafio em alguns contextos.
- Requer mais tempo e flexibilidade na organização das atividades, o que pode ser um desafio logístico na EJA.

Essas são apenas algumas vantagens e desvantagens gerais do ensino tradicional e do ensino inovador na EJA com base em minhas observações a partir de minha prática pedagógica e a pós conversas com alunos e professores alvo da pesquisa na escola Estadual Santos Ferraz, pesquisa realizada no mês de maio de 2023. É importante considerar que cada abordagem tem suas especificidades e impactos podem variar de acordo com o contexto e as características dos estudantes. É recomendado o embasamento em pesquisas e estudos específicos para uma análise mais aprofundada as análises aqui apresentadas.

3 CONCLUSÃO

Após ampla pesquisa e a escassez de dados referente aos estudos voltados para a Educação de Jovens de Adultos de uma forma mais específica voltada a matemática, vejo que temos uma série de desafios e estudos pela frente. Desafios futuros para o ensino da matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA) incluem a superação de lacunas de aprendizagem, a motivação dos estudantes e a adaptação dos conteúdos à realidade desses alunos. É comum que os estudantes da EJA apresentem defasagens em relação aos conhecimentos matemáticos fundamentais, exigindo estratégias diferenciadas para abordar essas lacunas e promover a aprendizagem significativa.



Outro desafio é manter os estudantes motivados, uma vez que muitos adultos retornam à escola por necessidade e não por escolha. É importante demonstrar a relevância da matemática para suas vidas diárias e como ela pode contribuir para seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Além disso, é necessário adaptar os conteúdos matemáticos à realidade dos estudantes da EJA, relacionando-os com situações práticas e cotidianas. Isso facilita a compreensão dos conceitos, tornando-os mais aplicáveis e relevantes.

Perspectivas futuras para o ensino da matemática na EJA incluem a utilização de recursos tecnológicos, como softwares educacionais e aplicativos, que podem tornar o aprendizado mais dinâmico e interativo. Além disso, a formação contínua dos professores é fundamental para que possam lidar com os desafios específicos desse contexto educacional e buscar estratégias inovadoras de ensino.

Promover a inclusão digital é outro aspecto relevante, garantindo que os estudantes da EJA tenham acesso às ferramentas tecnológicas necessárias para o aprendizado da matemática.

Em resumo, os desafios futuros para o ensino da matemática na EJA envolvem superar defasagens de aprendizagem, manter a motivação dos estudantes e adaptar os conteúdos à realidade deles. As perspectivas incluem o uso de recursos tecnológicos e a formação contínua dos professores, além de promover a inclusão digital.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, R. L. L., & LOPES, J. S. (2020). A utilização de tecnologias digitais no ensino de matemática para jovens e adultos: uma experiência no contexto da EJA. **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento**, 9(1), 68-87.
- BRITO, G. S., GOMES, J. S., & CRUZ, W. L. M. (2020). O ensino de matemática na EJA: análise de práticas pedagógicas em uma escola de tempo integral. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, 41, 116-132.
- CARVALHO, L. A., & BICUDO, M. A. (2020). Aulas de matemática na EJA: estratégias para o ensino de geometria. **Plurais: Revista Multidisciplinar da Universidade Estadual do Paraná**, 3(2), 44-55.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.
- GONÇALVES, E. C. C., & CARVALHO, C. C. (2018). Reflexões sobre a prática de ensino de matemática na EJA. **Educação e Fronteiras Online**, 8(23), 219-236.
- OLIVEIRA, R. G., & SANTOS, S. F. (2019). O ensino de matemática na EJA: uma reflexão sobre a formação docente. **Educação Matemática Pesquisa**, 21(3), 708-726.
- SILVA, A. M., ARAÚJO, R. C., & SANTANA, R. A. (2021). O ensino da matemática na EJA: análise de um projeto de ensino inovador. **Revista Eletrônica Interdisciplinar**, 7(2), 35-50.
- ARAÚJO, N. S. R. (2007). **A educação de jovens e adultos e a resolução de problemas matemáticos**.