



# REBENA

## Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem

ISSN 2764-1368

Volume 12, 2025, p. 263 - 272

<https://reben.emnuvens.com.br/revista/index>

### A influência dos jogos matemáticos no aprendizado de jovens e adultos no Brasil

The influence of mathematical games on the learning of young people and adults in Brazil

Edlainy Aparecida Souza Santos<sup>1</sup> Claudiene dos Santos<sup>2</sup>

DOI: [10.5281/zenodo.16795721](https://doi.org/10.5281/zenodo.16795721)

Submetido: 05/07/2025 Aprovado: 05/08/2025 Publicação: 11/08/2025

#### RESUMO

A educação é um direito de todos os brasileiros, assim como rege a Constituição Federativa Brasileira de 1988, assim jovens, adultos e idosos também estão inclusos nesse direito. Desta maneira, a presente investigação propõe analisar a forma que a condução com jogos matemáticos pelo professor pode influenciar na construção da aprendizagem de conteúdos na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Para tal finalidade foram realizadas pesquisas de artigos científicos na plataforma Scielo, como também em livros de autores renomados, como Grandó (2004), Freire (2018), Santos (2014), dentre outros. Cabe salientar que este trabalho se trata de uma pesquisa qualitativa e de caráter bibliográfico, que tem por objetivo principal investigar como os jogos matemáticos podem influenciar na construção da aprendizagem de conteúdos de matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Para fundamentar o trabalho, foram utilizadas legislações que visam a educação como um direito de todos os cidadãos, o Decreto nº 12.048, de 05 de junho de 2024 e livros e artigos voltados para o uso de jogos matemáticos em sala de aula.

**Palavras-chave:** EJA. Matemática. Ensino. Educação.

#### ABSTRACT

Education is a right of all Brazilians, as established by the 1988 Brazilian Constitution, and thus includes young people, adults, and the elderly. Therefore, this research aims to analyze how teachers' use of mathematical games can influence the development of content learning in Youth and Adult Education (EJA). For this purpose, research was conducted on scientific articles in the Scielo platform, as well as books by renowned authors such as Grandó (2004), Freire (2018), Santos (2014), among others. It is worth noting that this work is a qualitative and bibliographical study, whose main objective is to investigate how mathematical games can influence the development of mathematics content learning in Youth and Adult Education (EJA). The work was based on legislation that establishes education as a right for all citizens, Decree No. 12,048 of June 5, 2024, and books and articles focused on the use of mathematical games in the classroom.

**Keywords:** EJA. Mathematics. Teaching. Education.

---

<sup>1</sup> Discente da Especialização em Ensino de Ciências e Matemática UAB/UNEAL. Professora da Escola de Educação Básica Espaço Educar e da EJA da SEMED - Penedo. Alagoas, Brasil. ✉ [edlainysantos@hotmail.com](mailto:edlainysantos@hotmail.com).

<sup>2</sup> Doutoranda em Ciências da Educação. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL) vinculada à Universidade Aberta do Brasil (UAB). Alagoas, Brasil. ✉ [claudiene.santos@uneal.edu.br](mailto:claudiene.santos@uneal.edu.br)

## 1. Introdução

Esta pesquisa tem por objetivo investigar como a condução dos jogos matemáticos pode influenciar na construção da aprendizagem de conteúdos de matemática na Educação de Jovens e Adultos. Como justificativa para a escolha do tema, tem-se a dificuldade que o público da EJA enfrenta quando retorna à escola, principalmente no que compete à retomada do conhecimento.

Cabe destacar que como referencial teórico, utilizar-se-á documentos oficiais e inerentes à EJA, bem como artigos científicos pesquisados na plataforma Scielo para um melhor embasamento teórico. Escritos de Freire (2018), Grandó (2004), Santos (2014), entre outros, também servirão de fundamento para este trabalho.

Assim sendo, é cabível destacar que esse tipo de ensino iniciou o seu lugar na história da Educação Brasileira a partir da década de 1930. Neste período houve a consolidação de um sistema público de educação elementar; como também, inúmeras transformações ligadas a construções de indústrias e, também uma estruturada concentração populacional nos centros urbanos.

Desta forma, a oferta do ensino básico passou a se estender, recebendo assim um grande impulso do governo federal, no qual, buscou traçar diretrizes nacionais para todo o país, determinando responsabilidades para os estados e municípios, engajamento este totalmente voltado para a solidificação de um ensino tanto de recomposição da aprendizagem, quanto de caráter continuativo.

Diante do supracitado, inúmeros alunos retornaram à escola em busca de uma ampliação do conhecimento para exercer de fato seu papel como cidadão, como também para melhorar o seu conhecimento a fim de promover uma entrega mais sólida dos seus serviços no mercado de trabalho.

Posto isto, ressalte-se que incluir esses alunos e, também motivá-los trata-se de uma tarefa árdua e constante. Assim, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional descreve que os sistemas de ensino precisarão assegurar oportunidades educacionais apropriadas visando as especificidades dos alunos, interesse e condições de vida e trabalho.

Além disso, o Pacto Nacional pela Superação do Analfabetismo e Qualificação da Educação de Jovens e Adultos, Decreto N° 12.048, de 5 de junho de 2024, tem como um dos seus principais objetivos dar apoio aos estados, Distrito Federal e, também aos municípios para que seja superado o analfabetismo e haja uma consequente qualificação dos jovens e dos adultos.

Denota-se, portanto que para que o desenvolvimento de aptidões aconteça, faz-se necessário a facilitação do processo de aprendizagem por meio da aplicação de estratégias metodológicas nas aulas de matemática. Esta disciplina, por sua vez, é vista por muitos alunos como uma matéria de difícil compreensão.

Depreende-se, portanto, que buscar meios e estratégias que minimizem essa visão são sempre válidos e importantes para a construção do conhecimento matemático nas turmas de EJA.

Desta maneira, pensou-se em trabalhar como os jogos matemáticos tornam o aprendizado do aluno da EJA mais significativo e prazeroso, buscando-se diferentes tipos de situações para estimular a busca do conhecimento pelo aluno de uma maneira mais lúdica e acolhedora, tornando-o protagonista da sua própria aprendizagem.

## 2. Metodologia

O desenho de estudo deste trabalho tem uma abordagem qualitativa em que “[...] tem como identidade o reconhecimento da existência de uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, de uma interdependência viva entre sujeito e objeto(...)” (Marafon et. al p.25, 2013) que investigará o impacto da condução pelo professor dos jogos matemáticos como um recurso didático para a aprendizagem dos conteúdos matemáticos na Educação de Jovens e Adultos. A pesquisa será realizada de forma bibliográfica, por meio de artigos científicos e livros que retratem o uso/aplicação de jogos matemáticos nas aulas da EJA.

Como instrumento de coleta de dados tem-se uma análise bibliográfica de artigos e livros que retratam as temáticas de EJA, de jogos matemáticos e de legislação. Entretanto, vale ressaltar que há limitações metodológicas no estudo bibliográfico as quais podem ser corroboradas ou negadas com a aplicação de um estudo de caso, por exemplo. No entanto, cabe destacar que a intenção desta pesquisa é apenas a de investigar como a condução dos jogos matemáticos pode influenciar na construção da aprendizagem de conteúdos de matemática na Educação de Jovens e Adultos.

Para o embasamento teórico do trabalho serão abordados artigos e livros voltados para o uso de jogos matemáticos em sala de aula e para a educação de jovens e adultos, além da legislação brasileira que garante a educação para jovens, adultos e idosos brasileiros, a saber: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Constituição Federal Brasileira (1988), Decreto 12.048/2024, que institui o Pacto Nacional pela Superação do Analfabetismo e Qualificação da Educação de Jovens e Adultos (Pacto EJA).

O público-alvo para o alcance deste estudo serão os alunos da EJA por meio da construção de uma abordagem que seja facilitadora no processo da interação, participação e estimulação no desenvolvimento das competências e objetivos propostos no currículo desse alunado.

Além disso, busca-se promover uma compreensão mais efetiva das nuances que devem ser implementadas no momento de aplicação de um jogo matemático entre os alunos da EJA.

### 3. A Educação de Jovens e Adultos no Brasil

A educação é um direito fundamental de todos os cidadãos brasileiros, independentemente de sua origem, condição social ou econômica, tendo em vista que deve ser acessível a todos de forma gratuita e de qualidade, promovendo o desenvolvimento pessoal, social e profissional de cada indivíduo. Desta maneira a Constituição Federal em seu Artigo 205º descreve que

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (Brasil, 1988).

Desta maneira a Constituição Federal reforça a importância da educação, quando descreve que esta deve ser uma ação compartilhada entre instituições importantes, como a família, a sociedade e o Estado, para que assim o indivíduo tenha um desenvolvimento integral. Diante disso, deixa-se evidente que a educação exerce um papel fundamental na construção da sociedade, sendo um direito que deve ser garantido de forma gratuita e de qualidade.

Para mais a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB, Lei 9.304, de 1996, ressalta a necessidade de o Poder Público garantir o acesso e a permanência do trabalhador nas instituições de ensino, pois “a educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria.” (Brasil, 1996, Art. 37), sendo 15 anos para a conclusão para o Ensino Fundamental e 18 anos para o Ensino Médio.

Desse modo, é através da Educação de Jovens e Adultos que inúmeras pessoas veem a chance de concluir ou iniciar a sua formação escolar e, por consequência, conquistar uma vida com mais qualidade, utilizando o aprendizado como ferramenta para o crescimento pessoal. Essa modalidade de ensino também prepara os indivíduos de forma mais eficiente para o mercado de trabalho que, a cada dia, se torna mais exigente e competitivo, demandando uma formação contínua e adequada. Dessa maneira, a EJA contribui para promover a justiça social e impulsionar o progresso do país como um todo.

Com isso o Ministério da Educação (MEC), institui o Pacto Nacional pela Superação do Analfabetismo e Qualificação da Educação de Jovens e Adultos, que visa trazer melhorias significativas para o público da EJA.

O Pacto será implementado em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, e contará com a articulação intersetorial e a participação voluntária da sociedade civil organizada, dos organismos internacionais e do setor produtivo. (Brasil, 2024, Art. 1º).

Assim, a grande finalidade é que todos esses órgãos estejam engajados na busca do mesmo objetivo, trabalhando de forma colaborativa e coordenada para suprimir o analfabetismo brasileiro, que há tanto tempo é discutido e que ainda representa um desafio importante para o desenvolvimento do país.

#### 4. O papel do Professor da EJA

A educação tem passado por diversas mudanças ao longo do tempo, sempre buscando melhorias e uma maior qualidade no ensino. Por muito tempo, o método predominante foi o ensino tradicional, no qual o aluno apenas reproduzia informações sem compreender realmente o significado delas. No entanto, alguns educadores ainda permanecem presos a esse método, sem buscar adaptar o ensino às propostas mais inovadoras. Nesse contexto, Cabral (2006) descreve que:

O ensino tradicional que é aplicado na maioria das escolas brasileiras, aproxima-se do aluno através de uma aula expositiva em que o professor escreve no quadro negro aquilo que acredita ser importante em sua área de conhecimento. O aluno, por sua vez, copia o que está no quadro em seu caderno e, em seguida procura fazer exercícios aplicando um modelo de solução que foi apresentado anteriormente pelo professor. (Cabral, 2006, p.9).

Neste sentido, quando professores ainda utilizam apenas metodologias tradicionais, este fator pode acarretar a não-aprendizagem dos educandos. Diante deste fato, o comportamento dos professores acaba sendo mecânico e sem compromisso com a aprendizagem, o que dificulta o engajamento e a compreensão dos estudantes. Para as metodologias tradicionais, segundo Cabral (2006),

“Basta que o professor tenha o domínio dos conteúdos a serem ensinados para ensinar bem, e ainda, as falhas no processo de aprendizagem, na maioria das vezes, são justificadas pela pouca atenção, capacidade ou interesse do aluno”. (Cabral, 2006, p.11).

Em detrimento disto, é válido afirmar que ensinar na Educação de Jovens e Adultos é desvencilhar os indivíduos para que tenham uma vida social plena e ativa, dando-lhes a oportunidade de um crescimento pessoal, além do social, abrindo um leque de possibilidades no qual conquistarão novas habilidades e conhecimentos, trazendo mudanças importantes para a vida.

É possível descrever que “(...) cabe aos professores e educadores da EJA ressignificarem seus olhares para essa modalidade, porém esses olhares não devem ser voltados para a negatividade e carências dos sujeitos” (Pedro, Conceição e Assis, 2021, p.11), mas destacar a relevância da educação com um direito. Destaca-se, então, a importância de ver a educação como um direito indissociável dessas pessoas.

É de suma importância que os educadores tenham em mente que, para promover um aprendizado mais efetivo e significativo, deve-se buscar e implementar estratégias pedagógicas inovadoras e participativas, nas quais o aluno passe a ser o protagonista de sua própria aprendizagem, assumindo um papel ativo na construção do conhecimento, desenvolvendo autonomia, pensamento crítico e habilidades de resolução de problemas, de modo a estimular seu crescimento integral e prepará-lo de forma mais eficaz para os desafios do mundo contemporâneo. Neste sentido, Pedro, Conceição e Assis (2021) retratam que

A formação docente para a EJA deve ser formatada para reflexão: o que ensinar, como ensinar e qual ponto de partida/chegada para trabalhar com os sujeitos da EJA. Afinal, a formação dos educadores para esta modalidade, parte da premissa de que há necessidade da ressignificação dos fazeres pedagógicos frente às inúmeras especificidades e na construção de sentidos e significados. É dado ao fazer docente a heterogeneidade das mais variadas necessidades de ressignificação: as formas de ensinar e aprender, novos e velhos conhecimentos na EJA. (Pedro, Conceição e Assis, 2021, p.13).

Portanto, cabe ao educador da Educação de Jovens e Adultos manter-se constantemente atualizado, investindo em sua formação continuada e refletindo de forma crítica sobre suas práticas pedagógicas em sala de aula. Essa postura é fundamental para que ele possa adaptar suas estratégias de ensino às necessidades específicas dos seus estudantes, promovendo um ambiente de aprendizagem mais inclusivo, motivador e eficaz.

Dessa forma, o educador contribui para que os indivíduos da EJA possam, de fato, alcançar o seu direito fundamental à educação, garantindo-lhes oportunidades de desenvolvimento pessoal, social e profissional, e promovendo a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

## **5. Os jogos matemáticos e a EJA**

A utilização de jogos no ambiente escolar tem se mostrado uma estratégia metodológica capaz de promover a socialização, estimular a capacidade argumentativa, favorecer a escuta ativa e incentivar o diálogo entre os estudantes. Além de contribuírem para o desenvolvimento e a estruturação do raciocínio lógico-matemático, os jogos podem atuar como instrumentos de revisão de conteúdos, auxiliando na recomposição da aprendizagem, ou como agentes de consolidação de novos conhecimentos previstos no currículo escolar. Pesquisas apontam que a integração de elementos lúdicos e desafiadores aos jogos matemáticos desperta no estudante um encorajamento natural e o desejo de explorar diferentes caminhos para estabelecer conexões entre situações reais e imaginárias, ampliando sua criatividade e favorecendo a resolução de problemas de maneira prática e envolvente. Nesse sentido, a busca por metodologias que estimulem a participação ativa e a construção significativa do conhecimento tem encontrado nos jogos matemáticos uma alternativa

promissora, capaz de promover um ambiente de aprendizagem dinâmica e participativa (Dos Santos Silva et al., 2022; De Oliveira; Dos Santos, 2025).

Nessa perspectiva, Grando (2004, p.33) afirma que deve haver um plano de ação para a propositura do jogo em sala de aula, para ela “o objetivo e a ação em si a serem desencadeados pelo jogo [...] devem estar bastante claros”.

Diante do exposto, é possível perceber que o planejamento é um item primordial para o sucesso do jogo em sala de aula; ou seja, a aplicação do jogo exige intencionalidade. Assim sendo, a autora retrata como deve ser a organização em sala de aula durante o momento do jogo.

Em nossa prática com jogos nas aulas de Matemática, temos observado que a melhor forma de organização dos alunos em sala de aula é em grupos formados por quatro alunos, em parcerias – dois alunos contra dois alunos – ficando livre a troca de parcerias nas várias partidas. A disputa com parcerias implica na divisão de frustrações e/ou de alegrias quando se perde ou vence o jogo, contribuindo para uma atitude mais favorável em relação aos jogos e para o processo de aprender a ganhar e a perder, importantes para a vida emocional do indivíduo.(Grando, 2004, p.34)

Ela ainda relata etapas para algumas intervenções pedagógicas que o professor pode realizar, tais como: garantir a compreensão das regras, perguntar aos alunos quais foram as estratégias desenvolvidas, solicitar que justifiquem as suas jogadas, propor facilitadores ou desafios no jogo, incentivar o aluno a jogar “pensando alto” e sistematizar os conceitos matemáticos presentes na atividade proposta. Corroborando com este pensamento, Maluf (2003) apud Santos (2014) afirma que “não é possível conceber a escola apenas como mediadora de conhecimentos, e sim como um lugar de construção coletiva do saber organizado”. Nesse sentido, a literatura reforça que, ao buscar novas formas de ensinar e aprender matemática por meio de jogos, é possível promover uma educação de qualidade que dialogue com os interesses e necessidades do aluno, entendendo que a atividade lúdica não se limita a uma tarefa escolar adicional, mas constitui uma maneira de pensar matematicamente e enfrentar desafios em busca de soluções ideais (Pontes et al., 2020). Dessa forma, evidencia-se que os jogos devem ser planejados com intencionalidade, promover socialização e demandar preparação prévia por parte do professor.

Posto isto, há diversos autores que retratam a importância da socialização e da criticidade no âmbito escolar. Como exemplo, Freire (2018) declara que a “Educação que o colocasse em diálogo constante com o outro. Que o predispuesse a constantes revisões. À análise crítica de seus “achados”” seria a que deveria ser estruturada nas instituições de ensino. Assim, denota-se que os jogos possuem tais características, pois estimulam o debate, a reflexão e a criticidade.

## 6. Discussão dos resultados encontrados

Como tendências que convergem na pesquisa realizada, percebeu-se que Freire (2018) e Grandó (2004) defendem a socialização como prática a ser posta em sala de aula. Desta forma, o jogo como um instrumento sociável obedece à esta propositura. No entanto, Pedro, Conceição e Assis (2021), Maluf (2003) *apud* Santos (2014) e Grandó (2004) corroboram com a intencionalidade da aplicação do jogo, pois afirmam que este deve ter objetivos, mas também devem ser criadas estratégias para que a sua aplicação seja eficaz. Outro ponto que estes autores concordam é o desenvolvimento da preparação prévia.

Outro ponto a ser salientado são as intervenções pedagógicas propostas por Grandó (2004). Em princípio ela relata que o docente deve garantir que os discentes tenham compreendido todas as regras do jogo. Tal ação é relevante para o discorrer do jogo, pois a clareza neste entendimento evita conflitos que poderiam surgir caso algum aluno não compreendesse bem as regras. Em seguida ela relata que o professor deve questionar os alunos quanto às estratégias utilizadas. Este posicionamento é muito eficaz para o desenvolvimento de estratégias de cálculo, pois permite que o aluno retome o pensamento realizado para fazer uma jogada e ao mesmo tempo calcule mentalmente os problemas propostos pelo jogo em questão.

Em outras etapas subsequentes, Grandó (2004) propõe que o docente instigue aos alunos a “pensar em voz alta” e, também justificar as jogadas. Tais ações podem levar mentalmente a um processo de sistematização do conhecimento matemático inerente àquele jogo.

Os demais fatores indicados pela autora são a inserção de agentes facilitadores ou desafiadores no jogo. Assim, com os agentes facilitadores as regras do jogo podem se adaptar em alguns casos como pouco tempo para aplicar o jogo ou, até mesmo, facilitar os cálculos. Quanto aos agentes desafiadores eles podem ser implementados a partir do momento que as regras foram bem compreendidas, as jogadas justificadas e a sistematização das melhores jogadas foram realizadas.

Como implicações práticas denota-se que os jogos podem servir como instrumentos atrativos para os alunos, principalmente para àqueles que compõem à EJA. Como justificativa para esta afirmação deve-se compreender a quantidade de anos que estes alunos estiveram fora da escola, como também o trabalho diurno e as responsabilidades familiares que possuem. De fato, nas aulas noturnas, para aqueles que trabalham durante o dia, a fadiga vem “sem pedir licença” e isto, por si só, já justifica o uso das metodologias ativas de aprendizagem e, em especial o jogo matemático, pois este promove o debate, a atenção, a criação de estratégias de cálculo e uma consequente socialização.

Em tempo, cabe ainda salientar que houve limitações neste estudo como a ausência de um estudo de caso que pudesse propiciar mais subsídios práticos relativos à aplicação efetiva dos jogos

matemáticos em sala de aula. No entanto, propõe-se como sugestão para pesquisas futuras a aplicação de jogos em turmas de EJA e a discussão de como ocorreu tal atividade. Cabe ainda a discussão de quais aspectos dos citados neste artigo foram postos em prática no momento do desenvolvimento do jogo.

## 7. Considerações finais

Os jogos matemáticos podem funcionar como agentes facilitadores durante o processo de aprendizagem nas aulas de matemática. Principalmente no que compete no seu uso durante as aulas na modalidade de jovens e adultos. A sua relevância parte do pressuposto que ele assume o papel de engajar pessoal, promovendo a socialização entre elas.

Outro ponto que merece destaque é a condução que o docente deve fazer ao aplicar um jogo matemática, pois segundo Grandó(2004) as regras devem ser bem compreendidas, as jogadas devem ser pensadas em “voz alta”, bem como justificadas com a finalidade de fomentar um processo de sistematização dos conceitos matemáticos, como também induzir à cálculos mentais.

Percebeu-se também que os jogos influenciam, por sua própria natureza, a criação de estratégias e, por conseguinte, a sequenciação de ideias.

Espera-se que este estudo tenha contribuído no sentido de elencar os pontos cruciais para a condução do jogo matemático na sala de aula a partir dos elementos que foram aqui destacados.

Como recomendações para futuras pesquisas sugere-se que haja a aplicação de um jogo matemático em uma escola, conforme o conteúdo que está sendo ministrado e indicado pelo currículo escolar. Para tal realização há três propostas, a saber: 1) Explicar antes da aplicação do jogo matemático para o professor da disciplina quais os passos propostos por Grandó (2004) e verificar os resultados obtidos, 2) Aplicar o jogo com os alunos sem repassar para o professor a informação das orientações da autora e 3) Com metade da turma fazer a proposta 1) e com a outra metade a 2) e, posteriormente, comparar os resultados e elencar os pontos de convergência e divergência entre as duas.

Por fim, com base nos resultados deste estudo, acredita-se que a sequência de passos proposta por Grandó (2004) pode ter implicações importantes para a compreensão dos conteúdos agregados aos jogos matemáticos, além de fomentar a socialização entre os indivíduos. Percebeu-se também que o jogo matemático pode atrair a atenção dos alunos da EJA, pois cada aluno é estimulado a construir o seu próprio pensamento em detrimento da reprodução do entendimento do professor, em caso de uma aula expositiva.

## Referências

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Decreto nº 12.048, de 05 de junho de 2024. **Institui o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC e o Programa Brasil Alfabetizado**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2024. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2023-2026/2024/Decreto/D12048.htm#:~:text=D12048&text=Institui%20o%20Pacto%20Nacional%20pela,sobre%20o%20Programa%20Brasil%20Alfabetizado](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2024/Decreto/D12048.htm#:~:text=D12048&text=Institui%20o%20Pacto%20Nacional%20pela,sobre%20o%20Programa%20Brasil%20Alfabetizado) . Acesso em: 29 de abril de 2025.

CABRAL, Marcos Aurélio. **A utilização de jogos no ensino de matemática**. [S.l.]: Universidade Federal de Santa Catarina, 2006. Disponível em: [https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/96526/Marcos\\_Aurelio\\_Cabral.pdf](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/96526/Marcos_Aurelio_Cabral.pdf) . Acesso em: 04 de maio de 2025.

DE OLIVEIRA, Peterson Carlos; DOS SANTOS, Clodogil Fabiano Ribeiro. Revisão sistemática: O uso de jogos matemáticos aliados a ferramenta de apresentação do software libreoffice impress. **Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 11, p. 221-236, 2025.

DOS SANTOS SILVA, Bruno Henrique Macêdo et al. Jogos Matemáticos como Ferramenta Educacional Lúdica no Processo de Ensino e Aprendizagem da Matemática na Educação Básica. **Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 4, p. 246-254, 2022.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade**. 42.ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2018.

GRANDO. Regina C. **O jogo e a matemática no contexto da sala de aula**. São Paulo: Paulus, 2004.

MARAFON, G.J., RAMIRES, J.C.L., RIBEIRO, M.A., and PESSÔA, V.L.S., comps. Sobre os autores. In: **Pesquisa qualitativa em geografia: reflexões teórico-conceituais e aplicadas** [online]. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2013, 540 p. Acesso em: 05 de agosto de 2025.

PEDRO, Joilson Batista de São; CONCEIÇÃO, José Luís Monteiro da; ASSIS Cristiane Pereira de. UEPA. **Educação de Jovens e Adultos: quem são os sujeitos? Qual tem sido a formação dos professores?**. Cocar: Revista de Educação: Belém, Pará: 2021, V.15N.33. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/4744/2217> . Acesso em: 04 de maio de 2025.

PONTES, Edel Alexandre Silva et al. Verificação Experimental de um Produto Educacional: um jogo matemático desenvolvido a partir da ideia intuitiva de uma progressão aritmética. **Revista Psicologia & Saberes**, v. 9, n. 18, p. 114-122, 2020.

SANTOS, Vilmar R. dos. **Jogos na escola: os jogos nas aulas como ferramentas pedagógicas**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2014.