

O JOGO DO BINGO COM OPERAÇÕES MATEMÁTICAS COMO RECURSO PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Ana Roza da Silva Oliveira ¹

Hyago Silva Santis ²

José Leony De Barros Silva ³

Luiz Fidelis Freitas Lacerda ⁴

Maria Margarete Delaia ⁵

RESUMO

A matemática, frequentemente, é considerada desafiadora para a maioria dos alunos de qualquer modalidade ou etapa da educação. No entanto, no contexto da Educação de Jovens e Adultos (EJA) isso parece se intensificar, pois muitos desses estudantes enfrentam uma rotina de trabalho antes de chegar à sala de aula. Este pode ser um fator que dificulta a aprendizagem, especialmente em relação aos conteúdos matemáticos, demandando uma abordagem didática que os auxilia a melhor compreensão. Então, neste trabalho, buscou-se descrever e refletir sobre a utilização do jogo do bingo com operações matemáticas como recurso para o processo de ensino e aprendizagem em turmas da EJA de uma escola pública estadual de um município do Pará. Para isso, realizou-se uma atividade, durante o Estágio Curricular Supervisionado, do curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, em 2025. Para essa pesquisa, foi usada a abordagem metodológica qualitativa (Minayo, 2007) e o relato de experiência (Antunes et al, 2024). Para a fundamentação teórica foram utilizados diversos autores, como: Carvalho (2025); Nascimento e Fernandes (2024); Grando, Lemes e Cristovão (2024); Luckesi (2014); Pimenta e Lima (2006). Concluiu-se que o jogo, quando associado ao ensino e aprendizagem de operações matemáticas, pode estimular o desenvolvimento do raciocínio lógico e a capacidade de realizar cálculos mentais e escritos, à medida que os alunos criam estratégias para resolvê-las para chegar ao resultado. Ademais, constatou-se que esse recurso é atrativo ao público da EJA, propiciando a inclusão de alunos com deficiência. É possível inferir que esses momentos são essenciais para a aprendizagem dos alunos e a formação dos licenciandos, pois possibilita a compreensão de que o jogo requer a mediação e a intencionalidade do professor, perpassando pelo planejamento, execução e avaliação das ações.

Palavras-chave: Jogos, Operações matemáticas, Ludicidade, EJA.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - UNIFESSPA, ana.roza@unifesspa.edu.br;

² Graduado pelo Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - UNIFESSPA, hyagosilvasantis@unifesspa.edu.br;

³ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - UNIFESSPA, leonebarros@unifesspa.edu.br

⁴ Graduando do Curso de licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Sul e sudeste do Pará - Unifesspa, luizfidelis@unifesspa.edu.br;

⁵ Doutora pelo Curso de Matemática da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - Unifesspa, mdelaia@unifesspa.edu.br;



INTRODUÇÃO

A Matemática é frequentemente considerada desafiadora para a maioria dos alunos, e essa dificuldade se intensifica na Educação de Jovens e Adultos (EJA), onde muitos estudantes enfrentam rotinas de trabalho antes de chegar à sala de aula. É fato que “os desafios que a EJA enfrenta são significativos, começando pela queda nas matrículas, a evasão escolar é algo muito comum, a falta de infraestrutura adequada e a insuficiente formação docente” (Nascimento; Fernandes, 2024, p. 283).

Diante desse cenário, é necessário repensar o ensino e a aprendizagem das disciplinas nessa modalidade, não se restringindo apenas à Matemática. Ao longo dos anos, a história da educação no Brasil registra que:

As práticas e métodos de ensino na EJA são um dos pontos mais discutidos por educadores e pesquisadores, em vista da necessidade urgente de se pensar sobre os métodos adequados para abordagem do público de jovens e adultos em todo o país, visando a promoção de uma educação significativa, que forneça os subsídios necessários para o efetivo exercício cidadão (Campos; Marinho; Oliveira; Reinaldo, 2020, p. 5).

Na EJA, quando “é conduzida com metodologias adequadas, respeito às vivências dos alunos e incentivo à participação ativa, o aprendizado se torna mais significativo e o vínculo com a escola se fortalece, contribuindo para a permanência e o sucesso educacional desses sujeitos” (Carvalho, 2025, p. 2). Assim, as estratégias metodológicas podem ser decisivas para o percurso escolar dos alunos.

Em qualquer contexto educativo, o professor desempenha papel central na escolha de metodologias que atendam ao perfil dos estudantes. No caso da EJA, “é uma modalidade de ensino que resiste pela força e compromisso que os educadores possuem. Trabalhar com essa modalidade educativa é conduzir a aprendizagem de pessoas que já chegam à escola com uma história de vida, com conhecimentos que precisam fazer parte dos conteúdos trabalhados” (Costa, 2024, p. 19). Esses aspectos devem ser considerados no planejamento das propostas de ensino.

É fundamental que os alunos da EJA se sintam motivados e encorajados a continuar os estudos, já que “[...] a EJA transcende o acesso ao conhecimento formal; ela é também um instrumento de empoderamento, permitindo que indivíduos marginalizados possam alcançar

maior autonomia e exercer plenamente sua cidadania” (Nascimento; Fernandes, 2024, p. 282). Nesse sentido, contextualizar a matemática com o cotidiano é essencial, pois “[...] o aluno está constantemente interpretando seu mundo e suas experiências e essas interpretações ocorrem inclusive quando se trata de um fenômeno matemático” (D’Ambrósio, 1989, p. 2). A escola pode promover esse processo por meio do uso de recursos didáticos e atividades lúdicas, que estimulam o interesse, a concentração e a aprendizagem dos alunos. Vale frisar que ludicidade,

é um estado interno, que pode advir das mais simples às mais complexas atividades e experiências humanas. Não necessariamente a ludicidade provém do entretenimento ou das “brincadeiras”. Pode advir de qualquer atividade que faça os nossos olhos brilharem (Luckesi, 2014,17).

Assim, desenvolver atividades lúdicas no ensino é relevante para todas as etapas e modalidades de educação. Tradicionalmente, a explicação dos conteúdos se limita ao uso do quadro e à resolução de listas de exercícios, prática exaustiva e pouco atrativa. Nesse contexto, os jogos surgem como recursos capazes de diversificar o ensino, considerando que “[...] articulação didática, teórica e metodológica nas propostas com Jogos sublinha os benefícios vinculados à ludicidade e ao contexto de ensino diferenciado de tais práticas, mas que extrapola isso ao reafirmar a importância das determinações estabelecidas pelos docentes [...]” (Lemes; Cristovão; Grando, 2024, p. 15), exigindo decisão consciente sobre seu uso vinculado aos conteúdos.

A utilização de recursos didáticos no ensino de matemática, como os jogos, possibilita relacionar conteúdos a situações cotidianas, estimular o raciocínio e ajudar alunos a superar a aversão à disciplina. No entanto, “[...] no campo da Educação de Jovens e Adultos (EJA) são escassos os trabalhos que analisam as contribuições destes para o processo de ensino-aprendizagem nesta modalidade de ensino” (Campos; Marinho; Oliveira; Reinaldo, 2020, p. 1).

Partindo desse contexto, estagiários, bolsistas e voluntários de extensão do curso de Licenciatura em Matemática da Famat/Unifesspa prepararam e aplicaram um jogo com alunos da EJA. O presente trabalho descreve e reflete sobre o planejamento, execução e avaliação do uso do jogo do bingo como recurso de ensino-aprendizagem em turmas dessa modalidade em uma escola pública estadual do Pará.

METODOLOGIA

A abordagem utilizada neste estudo foi qualitativa, por se tratar de uma pesquisa que busca compreender experiências no contexto observado. Esse tipo de investigação explora aspectos que não são imediatamente visíveis, exigindo interpretação a partir da vivência dos envolvidos (Minayo, 2007).

Como estratégia metodológica, utilizou-se o relato de experiência (RE), definido como “[...] um processo de confecção que realiza uma bricolagem intelectual entre os dados empíricos, as teorias, suas percepções e interpretações, culminando em um relato de experiência sistematizado” (Antunes et al., 2024, p. 20). Dessa forma, registrar e refletir sobre tudo o que ocorreu durante o estágio permite transformar a experiência em um aprendizado significativo.

As informações contidas neste estudo foram obtidas durante as atividades da disciplina de Estágio I, do 5º período do curso de Licenciatura em Matemática da Famat, da Unifesspa, realizadas entre março e junho de 2025, às terças-feiras. Nessas atividades, foram trabalhados objetos de conhecimento (conteúdos matemáticos) com duas turmas da EJA, Ensino Médio: uma turma composta por alunos do 1º e 2º anos e outra por alunos do 3º ano.

As aulas contaram com o acompanhamento da professora de Estágio da Famat, do professor de matemática da escola, de bolsistas e voluntários, no âmbito do Programa de Extensão “A Famat vai às escolas: oficinas de conteúdos matemáticos para alunos da educação básica da rede pública de Marabá”, com apoio e fomento da bolsa de extensão do Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX/Unifesspa).

As aulas foram realizadas com ênfase nas unidades temáticas Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, e Probabilidade e Estatística, conforme previsto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), “[...] um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica [...]” (Brasil, 2018, p. 7). Dessa forma, a BNCC busca assegurar o direito à aprendizagem e ao desenvolvimento integral de todos os educandos, incluindo os alunos da EJA.

As atividades foram registradas por fotos, vídeos e anotações realizadas por



estagiários, bolsistas, voluntários e pela professora de estágio.

Em relação aos aspectos éticos, ressalta-se que a atividade seguiu os princípios que regem a pesquisa com seres humanos, respeitando a autonomia, a dignidade e a privacidade dos

participantes. Os alunos foram previamente informados sobre os objetivos pedagógicos da atividade e sua participação foi voluntária, em conformidade com a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016), que regulamenta pesquisas em Ciências Humanas e Sociais.

Os resultados obtidos serão apresentados a seguir e analisados à luz de diversos autores - Carvalho (2025); Nascimento e Fernandes (2024); Grando, Lemes e Cristovão (2024); Luckesi (2014); Pimenta e Lima (2006); Lopes (2018); Ribas (2016); Grando (1995); Kishimoto (1994) e D'Ambrósio (1989) - possibilitando um estudo aprofundado sobre as contribuições dos jogos para o ensino da matemática em sala de aula.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para trabalhar as operações básicas, optou-se pelo uso de jogos relacionados à unidade temática Números, conforme a BNCC, visando desenvolver a habilidade de “resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos, com e sem uso de calculadora” (Brasil, 2018, p. 301). Os resultados das atividades realizadas serão apresentados a seguir.

O professor regente da escola forneceu os conteúdos a serem trabalhados em sala, para a formulação de questões e situações-problema voltadas ao diagnóstico da aprendizagem e identificação das dificuldades dos alunos. Após a elaboração do material, este foi enviado ao professor para validação e liberação. No dia e horário agendados, as questões foram aplicadas aos alunos e, posteriormente, corrigidas pelos estagiários sob orientação da professora da disciplina. Com base nos resultados, os estagiários e extensionistas estudaram conteúdos e metodologias para aprimorar a aprendizagem e minimizar as dificuldades identificadas.

a) Planejamento das atividades



No planejamento, os estagiários foram orientados a buscar recursos didáticos que complementassem os conteúdos a serem trabalhados. Após análise, optou-se pelo uso de jogos, pois “[...] todo jogo é educativo [...]” (Kishimoto, 1994, p. 23). Um dos jogos selecionados foi o Bingo, adaptado para trabalhar operações matemáticas, já que “[o] objetivo do jogo [...] pode

ser ou de construir um novo conceito ou aplicar um já desenvolvido [...]” (Grando, 1995, p. 59), cabendo ao professor definir o momento e propósito da atividade.

A escolha do Bingo teve como objetivo tornar as aulas mais atrativas, dinâmicas e envolventes, considerando que “[...] ao jogar o aluno faz isso por prazer e realiza um esforço espontâneo e voluntário de alcançar o objetivo (resultado)” (Ribas, 2016, p. 4). O uso de jogos também pode promover momentos lúdicos, e Lopes (2018, p. 175) esclarece que ludicidade não se confunde com jogo ou brincar, definindo-a como uma condição do ser humano que se manifesta de diversas formas — brincar, jogar, recrear, lazer, festa ou construir artefatos lúdicos —, de cada manifestação decorrem efeitos processuais e finais.

É importante destacar que atividades lúdicas referem-se a ações externas, como brincar ou jogar, enquanto a vivência lúdica ou ludicidade “é o estado interno que se processa enquanto o indivíduo realiza uma atividade lúdica” (Bacelar, 2009, p. 30). Assim, “a atividade lúdica, como expressão externa, só será lúdica internamente se propiciar ao sujeito a sensação de plenitude, prazer, alegria” (Bacelar, 2009, p. 30), objetivo buscado pelos estagiários e pela professora orientadora ao propor o bingo para os alunos da EJA.

Para a elaboração do jogo, foram utilizados os seguintes materiais: papel A4 (Chamex) para impressão das fichas de operações e das cartelas com os resultados, caneta ou lápis para marcar as cartelas, pincel para quadro branco, tesoura e o globo do bingo com bolinhas numeradas de 1 a 75, representando os resultados das operações, além das cartelas convencionais adquiridas em papelarias (Figuras 01, 02 e 03).

Figura 1 - Cartela do bingo matemático

1	1×1	11	$22 - 11$	21	$19 + 2$	31	$(10 \times 3) + 1$	41	$40 + 1$	51	$25 + 26$	61	$5 \times 12 + 1$	71	$50 + 21$
2	$10 - 8$	12	$24 \div 2$	22	$66 \div 3$	32	$64 \div 2$	42	$(40 - 19) \times 2$	52	$100 - 48$	62	$100 - 38$	72	$8 \times 8 + 8$
3	$\sqrt{9}$	13	$20 - 7$	23	$50 - 27$	33	$11 + 10 + 12$	43	$40 + 3$	53	$5 \times 10 + 3$	63	$(20 \times 3) + 3$	73	$80 - 7$
4	2^2	14	7×2	24	$72 - 48$	34	$68 \div 2$	44	11×4	54	$(104 - 50) \times 1$	64	$192 - 128$	74	$259 - 185$
5	$\sqrt{25}$	15	$7 + 8$	25	5×5	35	$3 \times 10 + 5$	45	15×3	55	5×11	65	13×5	75	25×3
6	2×3	16	$58 - 42$	26	$5 \times 5 + 1$	36	6^2	46	$76 - 30$	56	7×8	66	33×2		
7	$10 - 3$	17	$10 + 7$	27	$20 + 7$	37	$(6 \times 6) + 1$	47	$50 - 3$	57	$72 - 15$	67	$20 + 22 - 25$		
8	$16 \div 2$	18	$(36 - 22) + 4$	28	$56 \div 2$	38	$76 \div 2$	48	6×8	58	$50 + 8$	68	$100 + 22 - 54$		
9	3^2	19	$10 + 8 + 1$	29	$20 + 9$	39	$(30 \div 1) + 9$	49	7×7	59	$(6 \times 10) - 1$	69	23×3		
10	2×5	20	4×5	30	5×6	40	$2 \times 50 - 60$	50	$(6 \times 10) - 10$	60	$120 \div 2$	70	7×10		

Figura 2 – Globo do bingo matemático



Fonte: Acervo dos autores, 2025.

Figura 3 - Cartela do bingo matemático

B I N G O				
12	20	44	54	69
15	19	34	51	74
4	25	FREE	50	68
11	16	40	48	66
6	29	36	58	72

É importante destacar que, conforme Pimenta e Lima (2006), o papel do professor de estágio é essencial, pois cabe a ele orientar os estagiários na reflexão, planejamento, mediação e monitoramento das atividades, considerando as diferenças dos alunos da EJA, que podem ser jovens, adultos ou idosos, especialmente no turno noturno. Nesse sentido,

[...] para que a utilização dos Jogos, durante o processo de ensino da Matemática, possa ser potencializada a partir das suas contribuições, ela deve ser orientada por uma **prática docente intencional, planejada e cuidadosa**, que reconheça os elementos e as características destes recursos e, assim, oriente uma prática pedagógica favorável à aprendizagem matemática dos alunos (Lemes, Cristovão; Grando, 2024, p. 15).

É importante destacar que “[...] as manifestações ou práticas lúdicas são, além de um recurso formativo, uma possibilidade de autodesenvolvimento” (Massa, 2015, p. 128), beneficiando tanto quem aprende quanto quem ensina.

b) Execução do planejamento





Antes de iniciar o jogo, um estagiário revisou os conteúdos matemáticos que os alunos apresentavam mais dificuldades, identificados por meio das atividades diagnósticas. Ele sintetizou propriedades das operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão), incluindo parênteses, potências e raízes quadradas, realizando explicações no quadro de forma interativa. Em seguida, verificou se os alunos compreenderam o conteúdo revisado, observando que apresentaram boa compreensão.

Para iniciar a atividade e verificar a aprendizagem dos alunos, os estagiários aplicaram o bingo matemático nas duas turmas da EJA, utilizando o material previamente planejado. O objetivo era que os alunos se sentissem à vontade para participar e percebessem que os conteúdos trabalhados em sala de aula estavam presentes no jogo, evitando que fosse apenas uma brincadeira. Nesse contexto, ressalta-se que “[...] é necessário adotar uma prática docente mediadora e intencional, uma vez que a simples inserção desses recursos em sala de aula, ou seja, o jogo pelo jogo, não é suficiente e nem garante contribuições para a aprendizagem dos alunos” (Lemes, Cristovão; Grando, 2024, p. 15).

Em seguida, dois estagiários responsáveis pela condução da atividade explicaram aos alunos todas as regras necessárias para o bom andamento do jogo:

- i) não consultar a tabuada;
- ii) não usar celular, calculadora ou outros aparelhos eletrônicos;
- iii) finalizar o jogo somente quando as cartelas fossem preenchidas corretamente, definindo primeiro, segundo e terceiro lugares;
- iv) caso uma resposta de um suposto ganhador estivesse errada, ele poderia retornar ao jogo;
- v) em caso de empate, o prêmio seria entregue aos que completassem corretamente a cartela primeiro.

As regras do jogo, quando bem estabelecidas e esclarecidas aos alunos, são essenciais para “[...] articular a Matemática com as situações desencadeadas pelos alunos por meio dos Materiais Manipulativos e Jogos, a fim de atingir a abstração e a sistematização dos conceitos abordados” (Lemes, Cristovão; Grando, 2024, p. 16).

Prosseguindo, os estagiários iniciaram o bingo: enquanto um sorteava as ‘pedras’ (números) e verbalizava as operações correspondentes, outro registrava cada operação no quadro, criando um painel visual para os alunos. Periodicamente, a estagiária responsável pelos registros resolia as operações junto com os alunos, transformando o momento competitivo em oportunidade de aprendizagem colaborativa. Essa combinação de desafio

lúdico e suporte pedagógico manteve o engajamento e reforçou os conceitos matemáticos previamente revisados.

[...] que a utilização dos Jogos, durante o processo de ensino da Matemática, possa ser potencializada a partir das suas contribuições, ela deve ser orientada por uma prática docente intencional, planejada e cuidadosa, que reconheça os elementos e as características destes recursos e, assim, oriente uma prática pedagógica favorável à aprendizagem matemática dos alunos (Lemes, Cristovão; Grando, 2024, p. 15)

Nesse contexto, os estagiários atuaram sob observação e orientação da professora de Estágio, garantindo que o processo fluísse de forma organizada e se transformasse em momentos de aprendizagem tanto para os alunos quanto para os estagiários. Assim, “[...] o estágio, [...] não é percebido como um apêndice curricular, mas um instrumento pedagógico que contribui para a superação da dicotomia teoria&prática” (Lima; Pimenta, 2006, p. 5), fortalecendo a formação inicial para a docência.

A execução do Bingo de Operações Básicas ocorreu de maneira engajada e lúdica, rompendo com a rotina tradicional das aulas. O clima permaneceu descontraído até o final, quando dois alunos anunciaram bingo simultaneamente. Seguindo o protocolo preestabelecido, realizou-se um novo sorteio entre as cartelas vencedoras para definir o primeiro e segundo lugares, conforme as regras previamente comunicadas.

Um fato que merece destaque é que a imersão dos alunos da EJA no jogo foi intensa, a ponto de transcender a percepção temporal. Apesar do término oficial das aulas, os estudantes mantiveram o foco ininterrupto, demonstrando grande engajamento.

Essa desconexão espontânea com o relógio evidencia o poder de recursos didáticos planejados intencionalmente, que podem transformar a relação dos alunos com o tempo escolar e potencializar o ensino e a aprendizagem. Dessa forma, o bingo se configurou como um momento verdadeiramente lúdico, considerando que “ludicidade não pode ser medida de fora, mas só pode ser vivenciada e expressa por cada sujeito, a partir daquilo que lhe toca internamente, em determinada circunstância” (Luckesi, 2014, p. 18).

Portanto, a vivência do jogo do bingo matemático de operações proporcionou envolvimento pleno e significativo dos alunos, evidenciando que a ludicidade depende diretamente do engajamento dos participantes.

c) Avaliação



Durante a realização do bingo, os estagiários, bolsistas e voluntários que não estavam liderando diretamente a atividade ~~percorreram a sala~~ oferecendo auxílio aos alunos, inclusive aqueles com deficiência, garantindo participação ativa de todos. Paralelamente, observaram e analisaram as folhas de rascunho utilizadas pelos estudantes para realizar os cálculos, avaliando o processo, os resultados obtidos e as principais dificuldades apresentadas.

Além disso, os estagiários que conduziam a atividade realizavam pausas estratégicas durante o bingo matemático para, juntamente com os alunos, resolver as operações registradas no quadro, sempre incentivando a participação. Nesses momentos, observavam se os estudantes compreendiam e assimilavam os conteúdos trabalhados. Ao final do bingo, a professora de estágio solicitou que os alunos utilizassem o verso das cartelas para registrar uma avaliação do processo. Essa prática permitiu constatar que, apesar das dificuldades, a aula foi produtiva, envolvente e proporcionou significativos aprendizados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que o jogo, quando associado ao ensino e aprendizagem de operações matemáticas, pode estimular significativamente o desenvolvimento do raciocínio lógico e a capacidade de realizar cálculos mentais e escritos, à medida que os alunos criam estratégias para chegar aos resultados corretos. Observou-se que a atividade promoveu alto engajamento e participação ativa, com os estudantes interagindo, colaborando e se motivando durante todo o processo.

Ademais, constatou-se que esse recurso é atrativo ao público da EJA, incluindo alunos com deficiência, favorecendo a inclusão e o respeito às diferenças individuais. O caráter lúdico da atividade contribuiu para tornar a aprendizagem mais significativa, mostrando que o prazer e a motivação são fundamentais para a internalização dos conteúdos matemáticos.

É possível inferir que momentos como este são essenciais não apenas para a aprendizagem dos alunos, mas também para a formação dos licenciandos, pois evidenciam que o jogo requer mediação, intencionalidade e planejamento cuidadoso do professor, perpassando pelas etapas de execução e avaliação das ações. Estratégias lúdicas planejadas podem, portanto, ser replicadas em outras turmas e conteúdos, potencializando a aprendizagem de forma significativa e prazerosa.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX) da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa) pelo apoio e fomento da bolsa de extensão no programa intitulado “A FAMAT VAI ÀS ESCOLAS: oficinas de conteúdos

matemáticos para alunos da educação básica da rede pública de Marabá”, com vigência de 09/02/2024 a 31/12/2025, que possibilitou o desenvolvimento deste trabalho.

Agradecemos, ainda, pelo apoio para a realização do projeto à Faculdade de Matemática (Famat), ao Instituto de Ciências Exatas (ICE), à Diretoria de Extensão e Ação Intercultural, e à Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Estudantis (PROEX) da Unifesspa.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Jeferson; TORRES, Cicero Magérbio Gomes; ALVES, Francione Charapa; QUEIROZ, Zuleide Fernandes de. Como escrever um relato de experiência de forma sistematizada? Contribuições metodológicas. **Revista Pemo**, Fortaleza, v. 6, e12527, 2024. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/12517> Acesso em: 4 jun. 2025.

BACELAR, Vera Lúcia da Encarnação. **Ludicidade e educação infantil**. Salvador: EDUFBA, 2009. Disponível em:
https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/23789/1/LudicidadeEduca%C3%A7%C3%A3oInfantil_VeraL%C3%BAciaDaEncarna%C3%A7%C3%A3oBacelar_EDUFBA.pdf. Acesso em: 4 jun. 2025.

BRASIL. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Publicada no DOU nº 98, terça-feira, 24 de maio de 2016 - seção 1, páginas 44, 45, 46. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html Acesso em: 4 jun. 2025.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a base. Brasília: Ministério da Educação (MEC), 2018. Disponível em:
http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 15 jul. 2025.

CAMPOS, Jean Oliveira; MARINHO, Jardênia de Oliveira; OLIVEIRA, Valda Ozeane Camara Cassiano de; REINALDO, Lediânia Rodrigues Lopes Ramos. Contribuição dos recursos didáticos na EJA: uma análise a partir do estágio supervisionado. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S. l.], v. 1, n. 18, p. e8266, 2020. DOI: 10.15628/rbept.2020.8266. Disponível em:
<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/8266>. Acesso em: 18 jun. 2025.



COSTA, Danielle Souza. **Educação de Jovens e Adultos: desafios e resistências ao longo dos tempos.** TCC (Graduação) Universidade Federal da Paraíba/Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes. João Pessoa, 2024. 19 f. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/32076/1/DSC05072024.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2025.

D'AMBRÓSIO, Beatriz Silva. **Como ensinar matemática hoje? Temas e debates.** SBEM. Ano II. N. 2. Brasília: [s. n.], 1989.

GRANDO, Regina Celia. **O Jogo [e] suas possibilidades metodológicas no processo ensino-aprendizagem da matemática.** 1995. 175 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP, 1995. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/253786>. Acesso em: 19 jul. 2025.

KISHIMOTO, Tizuko Mochida. **O jogo e a educação infantil.** São Paulo: Pioneira, 1994.

LEMES, Jean Carlos; CRISTOVÃO, Eliane Matesco; GRANDO, Regina Célia. Características e Possibilidades Pedagógicas de Materiais Manipulativos e Jogos no Ensino da Matemática. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 38, e220201, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/4pcBK8nK94m4n7zkw4gf4bw/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 14 jul. 2025.

LIMA, Maria Socorro Lucena; PIMENTA, Selma Garrido. Estágio e Docência: Diferentes Concepções. **Poésis Pedagógica**, Catalão, v. 3, n. 3 e 4, p. 5–24, 2006. DOI: 10.5216/rpp.v3i3e4.10542. Disponível em: <https://periodicos.ufcat.edu.br/index.php/poiesis/article/view/10542>. Acesso em: 18 jun. 2025.

LOPES, Maria da Conceição de Oliveira. O brinquedo como *médium* de comunicação e ludicidade das crianças: contributos para a compreensão dos brinquedos. **Laplace em Revista** (Sorocaba), v. 4, n. Especial, p. 172-180, set./dez. 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/Iago/Downloads/DialnetOBrinquedoComoMediumDeComunicacaoELudicida deDasCri-6788952.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2025.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Ludicidade e Atividades Lúdicas:** uma abordagem a partir de experiências internas. (2005). Disponível em: <https://docplayer.com.br/51232908-Ludicidade-e-atividades-lúdicas-uma-abordagem-a-partir-da-experiencia-interna-cipriano-carlos-luckesi-1.html>. Acesso em: 10 jun. 2025.

MASSA, Monica de Souza. Ludicidade: da Etimologia da Palavra à Complexidade do Conceito. **APRENDER - Cad. de Filosofia e Psic. da Educação.** Vitória da Conquista, Ano IX, n. 15, p.111-130, 2015. Disponível em: http://periodicos.uesb.br/index.php/aprender/article/viewFile/5485/pdf_39 . Acesso em: 20 jun. 2025.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social, Teoria, método e criatividade.** 26. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.



NASCIMENTO, Júlio Mateus de Melo; FERNANDES, Andréia Castiglia. Os Desafios e Perspectivas da Educação de Jovens e Adultos no Brasil: uma análise dos dados do Censo Escolar (2019-2023). **Revista Internacional de Educação de Jovens e Adultos**, v. 07, n.13, p. 280-294, jan./jun. 2024. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/rieja/article/view/21552/15352> Acesso em: 5 jun. 2025.

RIBAS, Deucleia. Uso de jogos no ensino de matemática. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**, Paraná, p. 1-20, 2016. Disponível em:

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_mat_unicentro_deucleiaribas.pdf. Acesso em: 12 jul. 2025.