ISSN: 2358-8829

JOGOS DIDÁTICOS COMO ESTRATÉGIA LÚDICA PARA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE ENSINO

Maria Alice da Silva Souza [1]
José Maurílio do Nascimento Vasconcelos [2]
Maria do Céo Rodrigues Pessoa [3]

INTRODUÇÃO

O processo de ensino e aprendizagem tem por finalidade contribuir para a formação de indivíduos críticos, sendo estes capazes de questionar e interpretar a realidade na qual estão inseridos. Nesse sentido, a educação não deve se limitar apenas ao ato de transmitir informações, mas apresentar capacidade para compreender os conhecimentos, estabelecendo relações e elaborando interpretações. Nessa perspectiva, o processo educacional deve favorecer a participação e o envolvimento da sociedade, valorizando a construção do conhecimento e promovendo uma aprendizagem significativa (Cunha; Zimmer, 2016).

Nesse contexto, torna-se importante diversificar as práticas educativas, de modo que amplie as possibilidades para o envolvimento dos indivíduos, proporcionando experiências educativas que favorecem a construção do conhecimento e a formação crítica. A implementação destas abordagens metodológicas podem contribuir para a superação de tais desafios que circundam o processo de ensino e aprendizagem (Pedroso, 2009).

Neste cenário, os jogos didáticos podem ser compreendidos como recursos pedagógicos que articulam elementos lúdicos e intencionalidade educativa, permitindo a abordagem de diferentes conhecimentos por meio de atividades dinâmicas e interativas.

[1] Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba - UFPB mariaalicess02@gmail.com;
[2] Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba - UFPB jmdnv@academico.ufpb.br;
[3] Professora orientadora: doutora em biologia vegetal, Universidade Federal da Paraíba - UFPB mariadoceoster@gmail.com.

ISSN: 2358-8829

As atribuições lúdicas presentes nos jogos didáticos caracterizam uma aprendizagem envolvente, estimulando a troca de saberes, além de contribuir para o conhecimento sem torna-lo cansativo. Deste modo, ao ultrapassar a finalidade recreativa, os jogos didáticos colaboram como possibilidades metodológicas que promovem o desenvolvimento de atividades educativas. (Malaquias *et al.,* 2012; Santos; Bastos, 2026).

Além disso, os jogos ainda podem atuar como recurso complementar para o processo de ensino e aprendizagem, desde que haja uma intencionalidade em relação aos objetivos educativos que se busca alcançar por meio de sua utilização. Macedo e Andrade (2024) destacam que os jogos didáticos são ferramentas importantes quando integradas ao processo de ensino e aprendizagem, e usadas em conjunto com um planejamento para sua aplicação. Dessa forma, combinar o papel da ludicidade à uma intencionalidade educativa, favorece a construção de experiências participativas, nas quais o conhecimento é retomado por meio de perguntas e socializações.

A alfabetização científica é um processo contínuo, que deve ir para além dos conceitos, buscando o envolvimento e a compressão da ciência por parte dos indivíduos, independente do contexto social. Esse processo não se restringe apenas ao ambiente escolar, muito pelo contrário, ele deve se manter em diferentes espaços, incluindo os espaços não formais de ensino, que apresentam possibilidades de aproximação entre o público e os conhecimentos científicos (Lorenzetti; Delizoicov, 2001).

Nesse sentido, uma vez que os processos educativos podem acontecer em diferentes contextos, os espaços não formais de ensino são caracterizados como ambientes que possibilitam experiências educativas através da flexibilidade em relação às atividades que podem ser desenvolvidas, bem como as estratégias de mediação, que tem por finalidade ampliar as oportunidades de contato da população com os conhecimentos científicos (Rodrigues; Almeida, 2020). De acordo com Jacobucci (2008), os museus e centros de ciência apresentam potencial educativo para divulgação científica ao favorecer uma ponte entre ciência e sociedade.

Sendo assim, os jogos didáticos configuram-se como estratégia lúdica que pode favorecer a alfabetização científica em diferentes espaços educativos, estimulando a participação ativa dos indivíduos nas atividades propostas. Dessa maneira, este trabalho teve como objetivo refletir sobre as contribuições dos jogos didáticos para o favorecimento da alfabetização científica para diferentes públicos e espaços não formais

ISSN: 2358-8829

de ensino, a partir da elaboração e utilização de jogos didáticos (como jogo da memória, *Fato ou Fake* e tabuleiro), utilizados/aplicados durante ações de divulgação científica desenvolvidas pela Casa da Ciência UFPB.

METODOLOGIA

A presente pesquisa possui abordagem qualitativa, de caráter participativo e interativo, articuladas à experiência extensionista, buscando compreender as abordagens educativas desenvolvidas na Casa da Ciência UFPB e as interações entre os visitantes, os mediadores e os jogos didático como ferramenta metodológica para a alfabetização científica. A abordagem qualitativa possibilita analisar as experiências dos participantes e atribuir significados através de suas interações durante as atividades educativas (Minayo, 2012).

A Casa da Ciência, da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), é um espaço museal interativo situado no Departamento de Sistemática e Ecologia (DSE), vinculado ao Centro de Ciências Exatas e da Natureza (CCEN), no Campus I, em João Pessoa, Paraíba. Tem como objetivo promover a divulgação do conhecimento científico, fomentando para a alfabetização científica nos contextos formais e não formais de ensino, por meio de coleções biológicas, exposições, e do uso de recursos didáticos. As atividades articulam ensino, pesquisa e extensão, com destaque para temáticas relacionadas à ciência e ao meio ambiente (UFPB, 2019).

É composta de diferentes estações temáticas: Micromundo; Algas; Artrópodes; Aves; Cupins; Fungos; Herpetofauna; Invertebrados marinhos; Mamíferos; Parasitos; Peixes; Plantas e Interações Ecológicas; Educação Ambiental e Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Em algumas estações, os jogos didáticos são utilizados como recursos complementares às atividades educativas, buscando o envolvimento e a participação dos visitantes com os conhecimentos científicos trabalhados.

Os jogos didáticos utilizados na Casa da Ciência UFPB apresentam diferentes possibilidades de uso, enquanto alguns estão atrelados a temáticas específicas, outros podem ser adaptados e utilizados em abordagens diferentes estações. Nessa perspectiva, foram produzidos três modelos de jogos didáticos: um jogo de tabuleiro, relacionado à temática dos fungos, um jogo da memória voltado para o ensino de educação ambiental

ISSN: 2358-8829

e um jogo de *fato ou fake*, que pode ser utilizado em diferentes estações, conforme os conhecimentos científicos abordados.

O jogo de tabuleiro dos Fungos apresenta um visual inspirado no universo do jogo *Super Mario*. Ele é utilizado com os visitantes após ocorrer a visitação e mediação dos conhecimentos científicos na estação dos fungos. O jogo consiste em responder perguntas associadas à temática da estação, que estão organizadas em diferentes níveis: fácil, médio e difícil. Ao responder corretamente uma pergunta, o participante tem o direito de lançar o dado e avançar no tabuleiro o número de casas correspondentes ao resultado. Deste modo, a dinâmica envolve os conhecimentos apresentados durante a visita e a participação dos visitantes em uma atividade lúdica.

O jogo da memória, por sua vez, está direcionado à estação de Educação Ambiental e aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Após ocorrer as interações com o mediador, os visitantes são convidados a participar da atividade, que consiste em relacionar as placas com informações referentes aos ODS ao seu objetivo correspondente. A dinâmica busca estimular os visitantes a reconhecer os objetivos e fazer associações em relação às questões que lhes foram apresentadas.

O jogo de *fato ou fake* é um recurso mais versátil, e pode ser aplicado em diferentes estações da Casa da Ciência independente dos conteúdos científicos trabalhados. Ao final da abordagem, o mediador realiza afirmações relacionadas ao tema da estação, e os visitantes, utilizando placas indicam quais afirmações têm caráter verdadeiro (fato) ou falso (*fake*). Nesse âmbito, diferentes estações temáticas podem utilizá-lo em suas respectivas abordagens.

Dessa forma, os jogos didáticos são recursos complementares à mediação dos conhecimentos científicos, contribuindo para a participação dos visitantes nas atividades, e favorecendo uma experiência lúdica e interativa. Eles podem ser utilizados com públicos de diferentes idades e níveis de ensino, proporcionando troca de saberes entre os participantes e o mediador, e também com outros visitantes. Essas atividades ocorrem de maneira dinâmica e interativa, estimulando o processo de aprendizagem e contribuindo para a popularização da ciência.

As atividades educativas desenvolvidas no espaço Casa da Ciência contam com a participação de integrantes de sua equipe (composta por biólogos, docentes e discentes dos cursos de licenciatura e bacharelado em Ciências Biológicas e cursos afins) e de colaboradores vinculados às coleções biológicas e seus respectivos laboratórios, todos

ISSN: 2358-8829

vinculados ao Departamento de Sistemática e Ecologia, do CCEN/UFPB. A preparação dos mediadores contempla a participação em cursos, palestras e oficinas pedagógicas oferecidas pela organização da Casa, que contribuem para o desenvolvimento de práticas educativas direcionadas a diferentes públicos. Nas atividades realizadas, o processo de mediação busca promover a observação, o diálogo e o compartilhamento do conhecimento entre os integrantes da equipe e os visitantes, valorizando a interação para além da simples transmissão de informações.

As ações educativas associadas à Casa da Ciência ocorrem principalmente em sua sede, através de visitas guiadas, mas também ocorrem em ambientes externos à Casa, por meio de exposições, palestras e oficinas. Essas atividades ocorrem em instituições de ensino e espaços públicos, como escolas, universidades, parques e praças, permitindo o contato com diferentes públicos. Ações desta natureza oportunizam a aproximação entre a ciência e a sociedade, contribuindo para que o conhecimento ultrapasse o contexto acadêmico. Diante disso, destacam-se a participação em eventos como a Primavera dos Museus, o ExpoBiomas-PB, a Expotec-PB 2025, o Ciência na Praça e o Férias na Bica.

A coleta de dados ocorreu durante a realização das atividades educativas, por meio da observação participante, de anotações em diários de campo e fotografias. Os registros contemplaram aspectos atrelados à interação dos visitantes com os jogos didáticos, à participação e ao envolvimento do público nas atividades desenvolvidas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização dos jogos didáticos conjuntamente com o processo de mediação realizado pelos monitores evidenciou o potencial dessas ferramentas como estratégia educativa em espaços não formais de ensino. Ao participar das dinâmicas realizadas após a apresentação das estações temáticas, os visitantes tiveram a oportunidade de retomar os conhecimentos abordados de forma dinâmica e interativa. Além disso, as atividades ainda possibilitaram a participação de públicos de diferentes idades, permitindo a troca de experiências e de conhecimentos entre os participantes e mediadores.

As dinâmicas também contribuíram para as vivências educativas, valorizando o envolvimento, a interação e a abordagem lúdica da aprendizagem, independente da

ISSN: 2358-8829

faixa etária dos visitantes. Nessa perspectiva, os jogos didáticos configuram-se como recursos que estabelecem uma ponte entre os participantes e a alfabetização científica, por meio de experiências que articulam os conhecimentos apresentados, as vivências individuais e a interação coletiva. Sendo assim, a utilização de jogos em espaços não formais de ensino, como a Casa da Ciência UFPB, possibilitaram a flexibilização das estratégias de mediação científica, integrando diferentes formas de participação dos visitantes nas atividades educativas.

O jogo da memória, voltado à estação de Educação Ambiental e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), e o jogo de *fato ou fake* estimularam diferentes formas de participação. Nessas atividades, os visitantes precisam associar informações, reconhecer objetivos e avaliar afirmações. Essa dinâmica se diferencia do jogo de tabuleiro, pois exige que os participantes relacionem conhecimentos e tomem decisões durante a atividade. Uma proposta semelhante foi desenvolvida por Neves, Albuquerque e Yamaguchi (2020), que utilizaram uma pirâmide alimentar para retomar os critérios de seleção e consumo dos alimentos estudados pelos participantes.

No caso do jogo do *fato ou fake,* a ausência de vínculo com uma estação específica permitiu que os mediadores de diferentes estações o utilizassem adaptando as afirmações ao conteúdo apresentado durante a mediação. Essa flexibilidade se aproxima da transposição do conhecimento científico para uma linguagem didática e lúdica discutida por Santos e Nogueira-Ferreira (2017). Segundo as autoras, esse processo pode favorecer a aprendizagem tanto de quem compartilha o conhecimento quanto de quem o recebe. Assim, o jogo oferece aos mediadores a possibilidade de abordar diferentes assuntos científicos de maneira acessível e interativa.

Essa proposta também se relaciona à necessidade de ampliar o acesso à ciência. Martini (2018) aponta que, embora os brasileiros demonstrem interesse pela ciência, muitos desconhecem a produção científica nacional. Nesse cenário, museus e centros de ciências desempenham um papel importante na divulgação científica.

Ao convidar os visitantes a avaliar afirmações e refletir sobre informações científicas, o jogo de *fato ou fake* pode contribuir para aproximar o público desses conhecimentos. A atividade também cria oportunidades para esclarecer dúvidas e discutir informações que circulam no cotidiano.

Outro aspecto importante foi a participação de visitantes de diferentes idades. Essa diversidade favoreceu a troca de experiências entre o público e os mediadores.

ISSN: 2358-8829

Santos e Nogueira-Ferreira (2017) relatam que jogos desenvolvidos para um museu de ciências foram planejados para crianças a partir de cinco anos. As autoras observaram o interesse dos estudantes pelas atividades, que chegaram a solicitar o retorno dos pesquisadores com novas propostas. Também destacaram contribuições dos jogos para o trabalho em equipe, a escuta, a expressão de ideias e o respeito ao próximo.

A adaptação das atividades aos diferentes públicos também é discutida por Carlétti e Massarani (2015). As autoras verificaram que a maioria dos mediadores brasileiros considera importante adequar sua atuação aos visitantes. De forma semelhante, Roldi, Silva e Campos (2019) observaram que os mediadores de um museu de biologia procuravam ajustar a linguagem à idade e à escolaridade dos grupos. Na Casa da Ciência, os jogos podem facilitar esse processo, pois permitem abordar um mesmo conteúdo de diferentes maneiras. No *fato ou fake*, por exemplo, é possível modificar as afirmações e aprofundar as explicações conforme o público atendido.

A participação ativa dos visitantes também merece destaque. Roldi, Silva e Campos (2019) identificaram situações em que a mediação em um museu de ciências seguia roteiros previamente estabelecidos. Nessas situações, as perguntas feitas ao grupo eram, muitas vezes, respondidas pelo próprio mediador. Carlétti e Massarani (2015) também criticam a reprodução de práticas escolares nos museus de ciências. Segundo as autoras, essa dinâmica pode limitar outras possibilidades de interação, mesmo quando os mediadores reconhecem a importância de despertar a curiosidade dos visitantes.

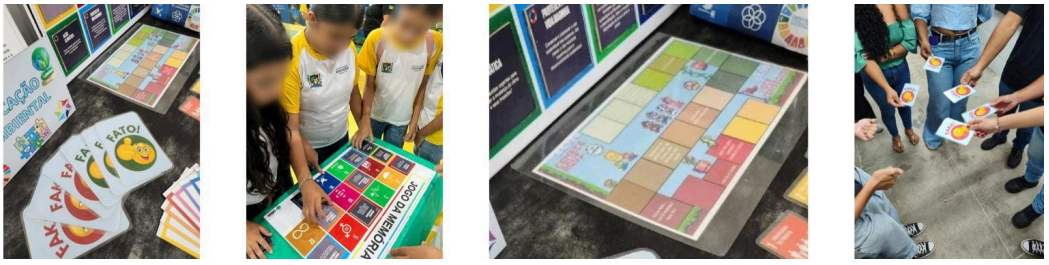
Em contraste com essas práticas, os jogos da memória e de *fato ou fake* incentivam os visitantes a fazer associações, escolher respostas e explicar suas opiniões. Dessa forma, o público deixa de ocupar apenas a posição de ouvinte e passa a participar ativamente da mediação. Essa perspectiva se aproxima das discussões de Müller et al. (2025), cuja revisão destaca a importância dos aspectos sociais, cognitivos e afetivos nas experiências educativas em museus. Os autores também ressaltam a necessidade de preparar os educadores para promover interações mais significativas.

A troca de conhecimentos entre visitantes e mediadores, assim como entre os próprios participantes, também encontra respaldo na literatura. Neves, Albuquerque e Yamaguchi (2020) observaram que, durante atividades lúdicas em grupo, os participantes alternavam a liderança e ajudavam uns aos outros. As autoras também identificaram atitudes de respeito entre as equipes. Além disso, a possibilidade de errar

e prejudicar o desempenho do grupo despertou o senso de responsabilidade dos participantes. Esses resultados ajudam a compreender como os jogos coletivos podem estimular a colaboração e o envolvimento com os conteúdos.

Embora o estudo de Neves, Albuquerque e Yamaguchi (2020) tenha sido realizado em um contexto escolar, suas observações contribuem para compreender as possibilidades dos jogos aplicados na Casa da Ciência. Durante essas atividades, os visitantes podem compartilhar conhecimentos, discutir respostas e aprender uns com os outros. Essas interações ampliam as oportunidades de diálogo durante a visita. Assim, o conhecimento não fica restrito à relação entre o mediador e o visitante, mas também circula entre os próprios participantes.

Figura 1: Registro da aplicação de jogos didáticos desenvolvidos pela Casa da Ciência UFPB em espaços não formais de ensino.



Fonte: Acervo da pesquisa, 2026.

O desenvolvimento dessas atividades está relacionado à preparação da equipe. Na Casa da Ciência, os mediadores participam de cursos, palestras e oficinas pedagógicas oferecidas pela organização. Essa formação pode contribuir para que os jogos sejam utilizados como recursos complementares à mediação, sem substituir o diálogo com os visitantes. Desse modo, os materiais didáticos ampliam as possibilidades de abordagem dos conteúdos e oferecem novas formas de estimular a participação do público.

Esse cenário pode ser comparado aos dados apresentados por Carlétti e Massarani (2015). As autoras identificaram a predominância de mediadores jovens, com idades entre 18 e 25 anos, no panorama nacional. Também observaram que apenas cerca de um quinto dos participantes havia recebido capacitação antes de iniciar suas atividades. Em pesquisa realizada em um museu no Espírito Santo, Roldi, Silva e Campos (2019) identificaram uma demanda por formação continuada. Essa necessidade

ISSN: 2358-8829

estava relacionada, entre outros aspectos, às dificuldades de compreender o próprio papel na mediação.

Müller et al. (2025) também destacam a importância da formação continuada dos educadores e mediadores. Segundo os autores, essa preparação contribui para transformar as exposições em experiências mais dinâmicas e envolventes. Os estudos reforçam que a presença de recursos didáticos, por si só, não garante uma mediação de qualidade. É necessário que a equipe esteja preparada para conduzir as atividades, estimular a participação e adaptar as explicações às necessidades dos visitantes.

Além de contribuir para a experiência do público, os jogos também apresentam um potencial formativo para os integrantes da equipe. Na Casa da Ciência, a elaboração e a aplicação dessas atividades envolvem biólogos, docentes e discentes dos cursos de graduação e pós-graduação em Ciências Biológicas. Santos e Nogueira-Ferreira (2017) destacam que a participação de licenciandos em projetos de ensino e extensão em espaços não formais amplia suas perspectivas sobre a docência. As autoras também apontam que essas experiências estimulam a criação de estratégias educativas inovadoras.

De maneira semelhante, Carlétti e Massarani (2015) sugerem que a atuação em museus e centros de ciências pode contribuir para a formação de jovens interessados em aproximar a sociedade dos temas científicos. Nesse contexto, elaborar, aplicar e adaptar jogos na Casa da Ciência oferece aos estudantes oportunidades de experimentar diferentes formas de ensinar e divulgar a ciência. Essas experiências também podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades de comunicação, planejamento e interação com públicos diversos.

Os jogos didáticos utilizados na Casa da Ciência aproximam os visitantes dos conhecimentos científicos por meio de atividades que articulam informações, experiências pessoais e interação coletiva. Essa proposta dialoga com Müller et al. (2025), que destacam a importância dos museus e de outros espaços não formais para a divulgação e a alfabetização científica. Esses ambientes oferecem estratégias educativas que complementam o ensino formal e podem tornar a aprendizagem mais dinâmica e significativa.

Martini (2018) também ressalta a contribuição desses espaços para ampliar o acesso ao conhecimento científico, especialmente quando as escolas apresentam limitações de estrutura ou de materiais para atividades práticas. Na Casa da Ciência da

ISSN: 2358-8829

UFPB, os jogos ampliam as possibilidades de mediação e incentivam diferentes formas de participação. Os visitantes podem relacionar os conteúdos apresentados às próprias experiências e aos conhecimentos que já possuem. Dessa maneira, as atividades contribuem para tornar a divulgação científica mais acessível e participativa.

Apesar dessas contribuições, é importante reconhecer algumas limitações. Jogos baseados em perguntas e respostas, como o tabuleiro, podem reproduzir uma dinâmica semelhante à escolar, centrada na identificação de respostas corretas. Essa questão se relaciona às críticas de Carlétti e Massarani (2015) sobre a reprodução de práticas escolares nos museus de ciências. Por isso, o mediador precisa estimular a reflexão para além da verificação de acertos. A discussão das respostas e a explicação dos conteúdos são importantes para tornar a experiência mais significativa.

Nessa perspectiva, Macedo e Andrade (2024) e Santos e Bastos (2026) destacam o potencial dos jogos didáticos como estratégias educativas quando são bem planejados e mediados. Seus resultados dependem não apenas do material utilizado, mas também da forma como a atividade é conduzida. O planejamento deve considerar os objetivos educativos, as características do público e as oportunidades de interação. Assim, os jogos podem contribuir para a aprendizagem sem perder seu caráter lúdico e participativo.

Contudo, como apontam Neves, Albuquerque e Yamaguchi (2020), os resultados de uma atividade lúdica dependem de diferentes fatores, e não apenas dos jogos utilizados. Os instrumentos utilizados neste trabalho permitiram acompanhar o envolvimento dos visitantes e as interações durante as atividades, mas não possibilitaram mensurar diretamente a aprendizagem ou os avanços na alfabetização científica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações desenvolvidas na Casa da Ciência UFPB possibilitaram discutir as contribuições dos jogos didáticos no processo de alfabetização científica e a mediação do conhecimento em espaços não formais de ensino. Os jogos se destacam por proporcionar uma aprendizagem de maneira lúdica e interativa, aproximando o conhecimento científico e a sociedade.

Portanto, os jogos didáticos utilizados na Casa da Ciência UFPB apresentam potencial como ferramenta pedagógica complementar à mediação do conhecimento científico, contribuindo para a participação ativa dos visitantes, a interação entre os participantes e a retomada de conteúdo.

Palavras-chave: Alfabetização científica; Jogos didáticos; Educação não formal; Popularização da Ciência.

REFERÊNCIAS

CARLÉTTI, Chrystian; MASSARANI, Luisa. Mediadores de centros e museus de ciência: um estudo sobre quem são estes atores-chave na mediação entre a ciência e o público no Brasil. **JCOM – Journal of Science Communication**, [S. l.], v. 14, n. 2, A01_pt, 2015.

CUNHA, Ana Paula de Araujo; ZIMMER, Rosana. Jogos Didáticos como Recursos Complementares para o Ensino Aprendizagem de Química. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, São Cristóvão, v. 9, n. 19, p. 13–24, 2016.

JACOBUCCI, Giuliano Buzá; JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. Caracterização da estrutura das mostras sobre biologia em espaços não-formais de educação em ciências. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 10, n. 01, p. 96-112, 2008.

LORENZETTI, Leonir; DELIZOICOV, Demétrio. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências** (Belo Horizonte), v. 3, n. 01, p. 45-61, 2001.

MACEDO, João Matheus Albertoni; ANDRADE, Luciana Paes de. Jogos no ensino: o uso de ferramentas didáticas e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem de Biologia no ensino médio. In: **CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU)**, 9., 2023. *Ensino de Ciências*. Campina Grande: Realize Editora, 2024. v. 2.

MALAQUIAS, Januária da Fonseca; VASCONCELOS, Fernanda Carla Wasner; SILVA, Cristina de Souza; DINIZ, Heloísa Damasceno; SANTIAGO, Maria Cristina. O lúdico como promoção do aprendizado através dos jogos socioambientais, integrando a

Educação Ambiental formal e não formal. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, *[S. l.]*, v. 29, 2012.

MARTINI, Viviane Paula. O papel dos espaços não formais no ensino de ciências. **Tecné, Episteme y Didaxis: TED**, Bogotá, número extraordinário, 2018. Memórias do 8º Congresso Internacional de Formação de Professores de Ciências para a Construção de Sociedades Sustentáveis.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 3, p. 621-626, 2012.

MÜLLER, Diana Denise Radiske; MARTINS, Joana Laura de Castro; MELO, Karen Veber de; GOLDSCHMIDT, Andréa Inês. Explorando a educação não formal em museus: uma revisão bibliográfica dos anais do ENPEC (2019-2023). **Educação, Ciência e Cultura**, Canoas, v. 30, n. 1, p. 1-18, 2025.

NEVES, Bianca Ferreira; ALBUQUERQUE, Felipe Lourenço; YAMAGUCHI, Klenicy Kazumy de Lima. Jogos lúdicos como ferramenta avaliativa no ensino de Ciências. **Revista Profissão Docente**, Uberaba, v. 20, n. 45, p. 1-13, 2020.

PEDROSO, Carla Vargas. Jogos didáticos no ensino de biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. In: **Congresso Nacional de Educação**. 2009. p. 3182-3190.

RODRIGUES, Márcio Henrique Simião; DE ALMEIDA, Ana Cristina Pimentel Carneiro. ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE ENSINO: PERSPECTIVAS PARA A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES. **Revista Educação, Cultura e Sociedade**, v. 10, n. 2, 2020.

ROLDI, Maria Margareth Cancian; SILVA, Mirian do Amaral Jonis; CAMPOS, Carlos Roberto Pires. Diálogo com mediadores de Museus de Ciência. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 25, n. 4, p. 983-998, 2019.

SANTOS, L. F. S. M. dos; BASTOS, W. G. Jogos didáticos: experiência de uso como proposta lúdica para as aulas de Ciências. **Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação**, *[S. l.]*, v. 10, n. 2, p. 35–55, 2026.

SANTOS, Liégy Resende dos; NOGUEIRA-FERREIRA, Fernanda Helena. O uso de recursos didáticos como estratégia educacional em espaços formais e não formais de educação. **Areté – Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, v. 10, n. 22, p. 11-22, 2017.