ISSN: 2358-8829

ESCAPE ROOM E TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: POTENCIAIS E CONTRIBUIÇÕES EM UMA PERSPECTIVA NARRATIVA

Caroline Martins de Carvalho Santos[1]
José Luiz de Souza Pio [2]

INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências na educação básica ainda enfrenta desafios relacionados à adoção de metodologias que promovam aprendizagem significativa e participação ativa dos estudantes. Em muitos contextos escolares, ainda predominam práticas tradicionais, caracterizadas por aulas expositivas, centradas no professor, com limitada valorização dos saberes prévios. Essa abordagem pode contribuir para a desmotivação, desinteresse e não envolvimento dos estudantes com os conhecimentos científicos (ANESA NICOLA; PANIZ, 2016).

Diante dessa realidade, tem crescido a busca por metodologias que favoreçam a participação ativa dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem. As metodologias ativas destacam-se por incentivar a autonomia, a colaboração, a resolução de problemas e o protagonismo discente, que promove experiências de aprendizagem mais significativas e alinhadas às demandas atuais (MORAN, 2015).

Paralelamente, as tecnologias digitais têm ampliado as possibilidades pedagógicas, possibilitando a criação de ambientes de aprendizagem mais interativos, colaborativos e dinâmicos. Quando utilizadas de forma intencional, essas tecnologias podem favorecer a construção do conhecimento, ampliar o acesso à novas informações e estimular novas formas de interação entre professor, aluno e conteúdos (KENSKI, 2012).

Além disso, a inserção da Computação na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça a necessidade de promover competências relacionadas ao pensamento computacional, à cultura digital e ao uso crítico de tecnologias. Nesse contexto, torna-se

[1] Mestrando do Curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, cmcarolsantos@gmail.com;
[2] Professor orientador: Dr. em Ciência da Computação, Universidade Federal do Amazonas - UFAM, josepio@icomp.ufam.edu.br.

relevante a utilização de estratégias pedagógicas que incentivem a resolução de problemas, o raciocínio lógico, a criatividade e o trabalho em equipe (BRASIL, 2022).

Tornar as aulas mais atrativas e motivadoras de aprendizagem é um desafio que exige muita dedicação e esforço por parte do professor. Alguns componentes são fundamentais para o sucesso da aprendizagem, e dentre eles se destacam a criação de desafios, atividades e jogos que solicitem informações pertinentes, ofereçam recompensas estimulantes, combinem percursos pessoais e em grupos e possibilitem a interação, tudo isso utilizando tecnologias adequadas (MULATI, et al.; 2021).

Entre as possibilidades de inovações pedagógicas, destaca-se o Escape Room educacional. Segundo Bruno (2020), Escape ou Escape Room é um tipo de jogo físico, digital ou híbrido e, como outros jogos, possui elementos de imersão (como narrativa, cenário e personagens), de agência (provocações, interações e escolhas) e diversão (novos papeis, contextos inesperados e imprevisíveis e possibilidade de erro). Assim, torna-se relevante analisar as contribuições do Escape Room e as tecnologias digitais para o ensino de Ciências, por meio de uma revisão narrativa da literatura, buscando identificar, potencialidades, desafios e possibilidades pedagógicas dessa abordagem.

Diante do exposto, estabeleceu-se como problema de pesquisa: Quais são as contribuições do Escape Room associado às tecnologias digitais para o ensino de Ciências? Para tanto, temos como questões norteadoras: I) Como o Escape Room tem sido utilizado como estratégia metodológica no ensino de Ciências? II) Quais contribuições do Escape Room são evidenciadas na literatura para o engajamento e a aprendizagem dos estudantes? ; III) Como as tecnologias digitais são incorporadas às propostas de Escape Room no contexto do ensino de Ciências? ; IV) Quais potencialidades e desafios são apontados pela literatura quanto à utilização do Escape Room no contexto educacional? Para responder essas questões, o estudo abordou trabalhos publicados entre os anos de 2020 e 2025.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa, voltada à análise das contribuições do Escape Room e das tecnologias digitais para o ensino de Ciências. A escolha desse tipo de revisão justifica-se pela possibilidade de reunir e discutir diferentes produções acadêmicas sobre o tema, permitindo identificar

abordagens, tendências, potencialidades e desafios relacionados à sua utilização no contexto educacional. Esse método é adequado para integrar estudos heterogêneos e analisar tendências emergentes em um campo ainda em consolidação, devido à flexibilidade da revisão narrativa na articulação e discussão das ideias (OGASSAWARA et al. 2025).

O levantamento bibliográfico foi realizado no Portal de Periódicos da CAPES e *Google* Acadêmico nos últimos cinco anos, entre 2020 e 2025. A busca foi orientada pelo objetivo da pesquisa e contemplou termos relacionados ao Escape Room, às tecnologias digitais e ao ensino de Ciências, incluindo também os componentes curriculares de Física, Biologia e Química, conforme apresentado no Quadro 1.

A seleção das publicações ocorreu de maneira exploratória, considerando a aproximação dos trabalhos com a temática investigada e sua contribuição para a compreensão do uso do Escape Room e das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem em Ciências. Não foi adotado um protocolo de revisão sistemática, tampouco critérios rígidos de exclusão, uma vez que se buscou reunir produções que permitissem ampliar a discussão sobre as diferentes possibilidades pedagógicas dessa estratégia.

Quadro 1: Palavras-chave utilizadas

Bases de Dados	**Categorias**	**Palavras-chave**
Portal Periódicos CAPES	Escape Room	*Escape Room* *Tecnologias Digitais* *Ensino de Ciências* *Física* *Biologia* *Química*
	Tecnologias Digitais	
	Ensino de Ciências	
Google Acadêmico	Escape Room	Escape Room Tecnologias Digitais Ensino de Ciências
	Tecnologias digitais	
	Ensino de Ciências	

Fonte: Elaborada pelos autores

Após o levantamento e a leitura das produções identificadas, foram selecionados oito trabalhos para compor o corpus de análise, apresentados no Quadro 2. As publicações foram identificadas por códigos (A1 a A8), utilizados ao longo do texto para facilitar sua organização e discussão. Outras referências foram utilizadas como fundamentação teórica, contribuindo para contextualizar as discussões sobre metodologias ativas, tecnologias digitais e ensino de Ciências.

Quadro 2: Artigos selecionados para discussão

Cód	Revista	Título	Autor
A1	Revista Humanae	Mediação dos processos educacionais na pandemia: o uso do escape room educativo na formação inicial de professores.	Júnior, O; Sabbatini, M (2022)
A2	Revista Ciências e Ideias	Estado do conhecimento sobre jogos de escape room para o processo de ensino e aprendizagem.	Silva, M; Melo G (2024)
A3	Editora Realize	Escape room e Ciências: revisando conteúdos de ciências da natureza de forma lúdica, criativa e gamificada.	Ferreira, G; Pereira, Sandra (2023)
A4	Revista Aracê	Integração da gamificação e tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem em Ciências: promovendo o engajamento da geração Z em uma escola pública.	Cunha, M; *et al*. (2025)
A5	Revista Sala de Aula em Foco	Desafio ECOLAB: transformando a educação ambiental em uma experiência lúdica e educativa por meio do ensino híbrido.	Games L; *et al* (2024)
A6	Revista Exitus	Professores, vamos escapar da sala? Usando o escape room como ferramenta didática no ensino de Química.	Cleophas, M; Bedin, E (2023)
A7	Revista Ensino e Multidisciplinaridade	A análise da aplicação de um Escape Room no ensino de química: as	Deus, T; Prado, F (2023)

		funções do jogo pedagógico em foco.	
A8	Revista Aracê	Escape room digital com lastro em fenômenos ondulatórios (mecânicos e eletromagnéticos): uma proposta de gameficação ausubeliana.	Silva, E; *et al.* (2025)

Fonte: Elaborada pelos autores

A análise dos trabalhos selecionados ocorreu de maneira interpretativa e integrativa, considerando suas abordagens, objetivos e contribuições para a temática investigada. A partir da leitura e identificação de aspectos recorrentes entre as publicações, foram estabelecidos três eixos temáticos: I) Escape Room como metodologia ativa para o ensino de Ciências; II) Tecnologias digitais como potencializadoras da aprendizagem; e III) Potencialidades e desafios da utilização do Escape Room no ensino de Ciências. Essa organização orientou a apresentação e a discussão dos resultados, conforme sintetizado no Quadro 3.

Quadro 3: Organização dos estudos por eixo temático

Eixo Temático	**Artigos**
Escape Room como metodologia ativa para o ensino de Ciências	A1, A2, A3, A6, A7 e A8
Tecnologias digitais como potencializadoras da aprendizagem	A1,A4, A5 E A8
Potencialidades e desafios da utilização do Escape Room no ensino de Ciências	A1, A3, A4, A5, A6, A7 e A8

Fonte: Elaborada pelos autores

Por se tratar de uma revisão narrativa, a análise não teve como finalidade comparar quantitativamente os estudos, mas compreender as diferentes experiências e perspectivas apresentadas na literatura, buscando identificar contribuições, aproximações e desafios relacionados à utilização do Escape Room e das tecnologias digitais no ensino de Ciências.

ISSN: 2358-8829

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das produções científicas selecionadas permitiu identificar diferentes contribuições do Escape Room associado às tecnologias digitais para o ensino de Ciências. A partir da leitura e interpretação dos estudos, foram observadas aproximações quanto às possibilidades dessa estratégia metodológica para promover o envolvimento dos estudantes, favorecer a aprendizagem e diversificar as práticas pedagógicas. Para organizar a discussão, os resultados foram agrupados em três eixos temáticos: o Escape Room como metodologia ativa no ensino de Ciências; as tecnologias digitais como potencializadoras da aprendizagem; e as potencialidades e os desafios da utilização do Escape Room no contexto educacional.

O Escape Room como metodologia ativa no ensino de Ciências

O Escape Room tem sido apresentado na literatura como uma estratégia metodológica que possibilita organizar situações de aprendizagem por meio de desafios, enigmas e situações-problema. Sua dinâmica envolve a participação dos estudantes na busca por soluções, mobilizando conhecimentos, interações e tomadas de decisão. Essas características aproximam essa proposta dos princípios das metodologias ativas, nas quais o estudante assume uma participação mais efetiva na construção do conhecimento.

Nesse sentido, Silva e Melo (2024), ao realizarem um estudo sobre o estado do conhecimento acerca dos jogos de Escape Room nos processos de ensino e aprendizagem, apresentam um panorama das pesquisas desenvolvidas sobre essa estratégia e destacam sua relação com as metodologias ativas. Essa discussão permite compreender o Escape Room não apenas como uma atividade recreativa, mas como uma possibilidade de organização de práticas pedagógicas que envolvem os estudantes na resolução de desafios.

No contexto do ensino de Ciências, Ferreira e Pereira (2023) abordam a utilização do Escape Room para a revisão de conteúdos de Ciências da Natureza de maneira lúdica, criativa e gamificada. Essa proposta evidencia uma possibilidade de articular os conteúdos científicos à dinâmica do jogo, tornando a revisão uma experiência que envolve a participação dos estudantes. De forma semelhante, Cleophas e Bedin (2023) apresentam o Escape Room como ferramenta didática para o ensino de Química, enquanto Deus e

ISSN: 2358-8829

Prado (2023) analisam as funções pedagógicas desse recurso no mesmo componente curricular e identificam contribuições para a aprendizagem significativa.

Outro exemplo é apresentado por Silva et al. (2025), que propõem um Escape Room digital fundamentado em fenômenos ondulatórios mecânicos e eletromagnéticos, no ensino de Física. O estudo aproxima a gamificação da teoria da aprendizagem significativa, demonstrando como os desafios de um jogo podem ser organizados em torno de conteúdos específicos da área.

A partir desses trabalhos, observa-se que o Escape Room apresenta possibilidades de aplicação em diferentes componentes das Ciências da Natureza, como Biologia, Química e Física. As propostas analisadas apontam para o uso dos desafios e da dinâmica do jogo como recursos para trabalhar, revisar e mobilizar conhecimentos científicos. Entretanto, é importante destacar que a aprendizagem não decorre automaticamente da participação no jogo, sendo necessária a articulação entre os objetivos pedagógicos, os conteúdos abordados e a mediação docente.

As tecnologias digitais como potencializadoras das experiências de aprendizagem

A inserção das tecnologias digitais nos processos educativos tem ampliado as possibilidades de organização das práticas pedagógicas, favorecendo diferentes formas de interação, acesso à informação e participação dos estudantes. No contexto do ensino de Ciências, esses recursos podem ser incorporados a propostas que buscam aproximar os conteúdos científicos das experiências dos alunos, tornando o processo de ensino e aprendizagem dinâmicos.

Júnior e Sabbatini (2022) abordam o uso do Escape Room educativo na formação inicial de professores durante a pandemia, destacando seu potencial para a mediação dos processos educacionais e o desenvolvimento de competências digitais. O estudo evidencia que a utilização desse recurso pode contribuir não apenas para a organização de experiências educativas, mas também para a formação docente diante das demandas relacionadas ao uso das tecnologias no ensino.

No estudo de Cunha et al. (2025), a integração da gamificação e das tecnologias digitais no ensino de Ciências é discutida como uma estratégia para promover o engajamento dos estudantes em uma escola pública. Os autores destacam o uso de recursos tecnológicos imersivos, apontando possibilidades de aproximação entre os

conteúdos escolares e as experiências interativas proporcionadas pelas tecnologias digitais.

De maneira complementar, Mardegan et al. (2024), por meio da proposta Desafio ECOLAB, discutem a utilização do ensino híbrido na educação ambiental, destacando as contribuições das tecnologias digitais para a construção de experiências educativas colaborativas e interativas. Essa abordagem amplia a compreensão sobre o uso dos recursos tecnológicos, demonstrando possibilidades de articulação entre atividades presenciais e digitais no desenvolvimento de propostas pedagógicas.

Outra contribuição é apresentada por Silva et al. (2025), que desenvolveram uma proposta de Escape Room digital voltada ao ensino de fenômenos ondulatórios mecânicos e eletromagnéticos. Nesse trabalho, os recursos digitais são articulados à gamificação e à teoria da aprendizagem significativa, demonstrando uma possibilidade de utilização das tecnologias na organização de desafios relacionados a conteúdos específicos da Física.
Em conjunto, os estudos apontam diferentes formas de incorporação das tecnologias digitais às práticas educativas, seja por meio de jogos, recursos imersivos, propostas de ensino híbrido ou ambientes digitais de aprendizagem. Essas experiências evidenciam que a tecnologia pode ampliar as possibilidades metodológicas do ensino de Ciências, desde que sua utilização esteja vinculada a objetivos pedagógicos e aos conteúdos que se pretende desenvolver. Dessa forma, mais do que inserir recursos tecnológicos nas atividades escolares, é necessário compreender como eles podem contribuir para a construção de experiências de aprendizagem.

Potencialidades e desafios do Escape Room no ensino de Ciências

A análise dos estudos selecionados permite identificar potencialidades do Escape Room para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que valorizam a participação dos estudantes, a interação e a resolução de desafios. As pesquisas analisadas apresentam diferentes possibilidades de utilização dessa estratégia, contemplando a revisão de conteúdos, o ensino de componentes das Ciências da Natureza e a integração de recursos digitais às atividades educativas.

Entre as potencialidades identificadas, destaca-se a possibilidade de trabalhar conteúdos científicos por meio de situações que exigem dos estudantes a mobilização de conhecimentos para solucionar enigmas e desafios. Ferreira e Pereira (2023), Cleophas e

Bedin (2023) e Deus e Prado (2023) apresentam experiências relacionadas à utilização do Escape Room no ensino de Ciências da Natureza e de Química, evidenciando sua aplicação como recurso didático. Nesse contexto, o estudo de Deus e Prado (2023) merece destaque por identificar contribuições do jogo para a aprendizagem significativa.

Outra potencialidade refere-se à diversidade de formatos que podem ser utilizados na elaboração dessas experiências. Os trabalhos de Júnior e Sabbatini (2022), Cunha et al. (2025), Mardegan et al. (2024) e Silva et al. (2025) apresentam diferentes articulações entre estratégias pedagógicas e recursos tecnológicos, incluindo propostas digitais, tecnologias imersivas e ensino híbrido. Essa diversidade demonstra que as experiências educativas podem ser organizadas de acordo com os objetivos de ensino e os recursos disponíveis em cada contexto.

Apesar dessas possibilidades, os estudos também permitem discutir desafios relacionados à implementação dessas propostas. Júnior e Sabbatini (2022), ao abordarem a formação inicial de professores durante a pandemia, evidenciam a importância das competências digitais para a mediação dos processos educacionais. Esse aspecto chama a atenção para a necessidade de preparar os docentes para utilizar as tecnologias de maneira pedagógica, considerando não apenas o domínio dos recursos, mas também sua articulação com os objetivos de aprendizagem.

Além disso, a diversidade de recursos tecnológicos apresentada nos estudos evidencia a importância de considerar as condições de utilização dessas ferramentas em cada realidade escolar. Nesse sentido, a escolha dos recursos e a organização das atividades precisam estar relacionadas às possibilidades do contexto educativo, de modo que a proposta não dependa exclusivamente da disponibilidade de tecnologias digitais.
Portanto, o Escape Room apresenta potencial para diversificar as práticas de ensino de Ciências, articulando ludicidade, desafios, interação e mobilização de conhecimentos científicos. Entretanto, sua utilização requer planejamento e intencionalidade pedagógica, além de atenção à formação docente e às condições de implementação. Assim, a contribuição dessa estratégia não está somente em seu caráter lúdico ou tecnológico, mas na maneira como seus elementos são organizados para favorecer experiências de aprendizagem relacionadas aos objetivos educacionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

ISSN: 2358-8829

A presente revisão narrativa teve como objetivo analisar as contribuições do Escape Room associado às tecnologias digitais para o ensino de Ciências. A partir da análise dos estudos selecionados, identificou-se que essa estratégia apresenta potencial para promover o engajamento dos estudantes, favorecer a participação ativa no processo de ensino e aprendizagem e estimular habilidades como colaboração, comunicação, autonomia, pensamento crítico e resolução de problemas.

Os resultados também evidenciaram que a integração das tecnologias digitais amplia as possibilidades pedagógicas do Escape Room, permitindo a organização de experiências de aprendizagem mais interativas e dinâmicas, articuladas às demandas da cultura digital contemporânea. Nesse contexto, a utilização de desafios e elementos da gamificação possibilita diferentes formas de abordagem dos conteúdos científicos, aproximando os estudantes de situações que exigem participação, investigação e mobilização de conhecimentos.

Entretanto, a análise também aponta a importância da formação docente e do desenvolvimento de competências digitais para a utilização pedagógica dessas estratégias. Nesse sentido, torna-se fundamental que os professores estejam preparados para integrar metodologias ativas e tecnologias digitais de maneira intencional, considerando os objetivos de aprendizagem e as particularidades dos contextos educacionais.

Entre as conclusões, os estudos analisados permitem compreender que o Escape Room, quando articulado às tecnologias digitais, constitui uma estratégia com potencial para diversificar as práticas pedagógicas no ensino de Ciências. Suas contribuições não se restringem à abordagem de conteúdos específicos, pois também envolvem a criação de situações de aprendizagem que valorizam o protagonismo estudantil, a interação e o trabalho colaborativo.

Por fim, recomenda-se a realização de novas pesquisas que investiguem a aplicação do Escape Room em diferentes contextos educacionais, etapas de ensino e áreas do conhecimento, bem como estudos que aprofundem suas relações com o desenvolvimento do pensamento computacional e das competências digitais. Tais investigações poderão ampliar as discussões sobre as potencialidades e os desafios dessa estratégia, contribuindo para o aprimoramento de práticas pedagógicas no ensino de Ciências.

Palavras-chave: Escape Room, Tecnologias Digitais, Ensino de Ciências, Gamificação, Aprendizagem Significativa.

REFERÊNCIAS

ANESE NICOLA, Jéssica; PANIZ, Catiane Mazocco. **A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia**. InFor, *[S. l.]*, v. 2, n. 1, p. 355–381, 2017. Disponível em: https://infor.ead.unesp.br/index.php/cdep3/article/view/InFor2120167. Acesso em: 10 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Complemento à Base Nacional Comum Curricular: Computação**. Brasília, DF: MEC, 2022.

BRUNO, Gabriel da Silva; CAROLEI, Paula. **O desenvolvimento de um programa para escape room's: como pensar recursos que favoreçam competências investigativas?..** In: Anais do II Encontro de Ensino de Ciências por Investigação. Anais...Belo Horizonte(MG) UFMG, 2020. Disponível em: https//www.even3.com.br/anais/eneci2020/269751-O-DESENVOLVIMENTO-DE-UM-PROGRAMA-PARA-ESCAPE-ROOMS--COMO-PENSAR-RECURSOS-QUE-FAVORECAM-COMPETENCIAS-INVESTIGATIV. Acesso em: 10 ago. 2026

CUNHA, Márcia Regina Holanda da et al. **Integração da gamificação e tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem em Ciências: promovendo o engajamento da geração Z em uma escola pública**. ARACÊ, v. 7, n. 1, p. 139-169, 2025.

CLEOPHAS, Maria das Graças; BEDIN, Everton. **Professores, vamos escapar da sala? Usando o escape room como ferramenta didática no ensino de química**. Revista Exitus, *[S. l.]*, v. 13, n. 1, p. e023005, 2023. DOI: 10.24065/2237-9460.2023v13n1ID2145. Disponível em: https://portaldeperiodicos.ufopa.edu.br/index.php/revistaexitus/article/view/2145. Acesso em: 12 ago. 2026.

DEUS, Thiago Cardoso de; PRADO, Florismar da Silva. **A análise da aplicação de um Escape Room no ensino de química: as funções do jogo pedagógico em foco. Ensino & Multidisciplinaridade**, São Luís, v. 9, n. 1, p. e0923, 1–16, 2023. DOI: 10.18764/2447-5777v9n1.2023.9.Disponívelem: https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/ensmultidisciplinaridade/article/view/21897. Acesso em: 09 ago. 2026.

FERREIRA, Graça Regina Armond Matias; PEREIRA, Sandra Lúcia Pita de Oliveira. **Escape Room e Ciências: revisando conteúdos de Ciências da Natureza de forma lúdica, criativa e gamificada**. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 9., 2023. Anais [...]. 2023. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/ebooks/conedu/2023/GT19/TRABALHO_COMPLETO_EV185_MD5_ID61_TB985_20112023013528.pdf. Acesso em: 09 ago. 2026.

JÚNIOR, Osias R. da S.; SABBATINI, Marcelo. **Mediação dos processos educacionais na pandemia: o uso do Escape Room educativo na formação inicial de professores.** Revista Hum@nae, v. 16, n. 2, 2022. Disponível em: https://revistas.esuda.edu.br/index.php/humanae/article/view/839. Acesso em: 10 ago. 2026.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação.** Campinas: Papirus, 2008. Praxis Educativa, v. 7, n. 1, p. 285–290, 29 jun.2012. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/pt_BR/article/view/3241. Acesso em: 11 ago. 2026

MARDEGAN GAMES, L. F. et al. **Desafio ecolab: transformando a educação ambiental em uma experiência lúdica e educativa por meio do ensino híbrido.** Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco, v. 13, n. 2, p. 27–38, 30 out.2024. Disponível em: https://revistas.ifes.edu.br/index.php/saladeaula/pt_BR/article/view/2939. Acesso em: 10 ago. 2026

MORÁN, José Manuel. **Mudando a educação com metodologias ativas**. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (org.). Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf . Acesso em: 10 ago. 2026

MULATI, Janaína Ciboto et al**. O uso do Minecraft Education Edition como estratégia metodológica ativa na abordagem de conteúdos no ensino fundamental**. Revista Valore. Disponível em: https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/946 Acesso em: 10 ago. 2026

OGASSAVARA, Dante et al. **Trilhas metodológicas para a revisão narrativa: orientações pragmáticas para sua elaboração**. Ensino & Pesquisa, v. 23, n. 3, p. 308-318, 2025. Disponível em: https://periodicos.unespar.edu.br/ensinoepesquisa/article/view/10317. Acesso em: 11 ago. 2026

SILVA, Estefane Bahia da et al. **Escape Room digital com lastro em fenômenos ondulatórios (mecânicos e eletromagnéticos): uma proposta de gamificação ausubeliana**. ARACÊ, v. 7, n. 11, e10130, 2025. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/pt_BR/article/view/10130 . Acesso em: 12 ago. 2026

SILVA, Marciele Borges da; MELLO, Geison Jader. **Estado do conhecimento sobre os jogos de Escape Room para o processo de ensino e aprendizagem**. Revista Ciências & Ideias, 2024. Disponível em: https://revistascientificas.ifrj.edu.br/reci/pt_BR/article/view/2380. Acesso em: 12 ago. 2026.