

OBJETOS DE APRENDIZAGEM COMO RECURSOS FACILITADORES DA ALFABETIZAÇÃO

Kauan Matheus Salgado Pereira, Silene Fernandes Bicudo.

Universidade do Vale do Paraíba/Faculdade de Educação e Artes, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, kauanmatheus5458@gmail.com, silene@univap.br.

Resumo

O artigo analisa a construção e o uso de objetos de aprendizagem (OAs) como recursos facilitadores da alfabetização, destacando a importância da integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas. Foram desenvolvidos, na plataforma Wordwall, dois OAs em formato de jogos: um anagrama de palavras e uma atividade de reorganização de frases, aplicados a estudantes do Ensino Fundamental como complemento ao conteúdo trabalhado em sala de aula. A experiência revelou desafios, como a dificuldade de leitura entre alunos do 2º ano e a impaciência dos mais velhos, mas também evidenciou engajamento, curiosidade e autonomia no uso da ferramenta. Além disso, o feedback automático e a pontuação possibilitaram o acompanhamento individual do desempenho, auxiliando o professor na avaliação do progresso dos estudantes. Assim, conclui-se que os OAs, ao integrar recursos interativos e elementos de gamificação, ampliam as possibilidades pedagógicas, favorecem o engajamento e contribuem para uma aprendizagem mais efetiva.

Palavras-chave: Objetos de Aprendizagem. Gamificação. Tecnologia na Educação. Wordwall.

Área do Conhecimento: Ciências Humanas - Educação

Introdução

Os estudantes de hoje, por estarem em constante contato com a tecnologia tendem a rejeitar o modelo tradicional de ensino ainda predominante em muitas escolas brasileiras, onde as tecnologias não estão plenamente integradas ao processo de ensino-aprendizagem (NUNES, 2020).

Segundo Nunes (2020, p. 12), “vivemos em um mundo de constantes transformações, exigindo do homem um acompanhamento contínuo das evoluções tecnológicas, refletindo também na educação, pois hoje se tem uma gama de recursos digitais que auxiliam nas práticas pedagógicas e na aprendizagem do aluno”.

Neste contexto, os professores precisam se adaptar continuamente às novas exigências e transformações que surgem tanto no mercado de trabalho quanto nas expectativas dos próprios estudantes, que estão familiarizados com as tecnologias de informação e da comunicação (TICs). O uso dessas tecnologias contribui para a inovação no ambiente escolar, incentivando tanto o desenvolvimento profissional dos educadores quanto a autonomia dos alunos.

O emprego de OAs na execução das unidades curriculares pode ser um recurso facilitador do processo de ensino-aprendizagem, pois visam facilitar a aquisição de conhecimento e a construção de competências de forma interativa, envolvente e personalizada. Um OA é um recurso educacional digital ou não, reutilizável e modular, projetado para auxiliar no ensino e aprendizagem e podem incluir vídeos, infográficos, podcasts, flashcards, fóruns, e-books e simuladores (Wiley, 2000).

De acordo com Carneiro e Silveira (2014, p.238) um OA precisa funcionar como um elemento facilitador do processo de ensino e de aprendizado; para que isso ocorra, ele deve explicitar seus objetivos pedagógicos e ser estruturado de tal forma que seja autocontido (no que se refere ao conteúdo abordado), permitindo ser reusado em outras atividades ou cursos, para além daquela para a qual foi projetado.

Esta pesquisa tem como objetivo apresentar os processos para o desenvolvimento e os resultados alcançados, por um estudante do 5º período do curso de Pedagogia, de uma Universidade

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

Comunitária de São José dos Campos, SP, para o planejamento e o desenvolvimento de dois objetos de aprendizagem, no formato de jogos, voltados para a alfabetização de alunos dos 1º e 2º anos do Ensino Fundamental I.

De acordo com Kapp (2012) e McGonigal (2011), a gamificação - entendida como a incorporação de elementos típicos dos jogos, como pontuações, níveis e recompensas, em contextos não lúdicos - configura-se como uma estratégia capaz de aumentar a motivação e o engajamento dos alunos, favorecendo o alcance de objetivos específicos no processo de ensino-aprendizagem.

Metodologia

Este estudo adota uma abordagem qualitativa de caráter descritivo, centrada no desenvolvimento de um recurso pedagógico digital voltado à alfabetização de crianças dos 1º e 2º anos do Ensino Fundamental I. O objetivo principal foi elaborar dois OA que simulassem jogos educativos e através desse recurso tornar a alfabetização significativa para estudantes. O processo metodológico foi estruturado em cinco etapas:

- **Levantamento bibliográfico:** Nesta fase inicial, realizou-se uma revisão de literatura sobre alfabetização, letramento, consciência fonológica, ludicidade na educação infantil e o uso de tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem. Foram consideradas obras de referência, como Hodgins (2000, 2002) e Filatro (2023) e buscas foram feitas no Google Acadêmico a partir das palavras-chave e suas variantes: objeto de aprendizagem, jogos educativos, gamificação, desenvolvimento de objetos de aprendizagem.
- **Concepção:** Foram definidos os objetivos educacionais do AO, o público-alvo, os conteúdos a serem abordados e a estrutura geral das atividades. Nesta etapa, também foram estabelecidos os critérios pedagógicos e metodológicos para a seleção e organização das tarefas lúdicas, buscando alinhar o conteúdo com as competências fonológicas e de letramento previstas na abordagem Alfalettar, a qual descreve o processo de alfabetização e letramento simultaneamente, onde a criança aprende a decodificar o sistema escrito (alfabetização) ao mesmo tempo em que compreende e utiliza a leitura e a escrita em práticas sociais (letramento) em que compreende e utiliza a leitura e a escrita em práticas sociais (letramento).
- **Pré-produção:** Consistiu na elaboração do roteiro e do design instrucional do jogo. Foram esboçadas as telas, os caminhos de navegação e a sequência lógica das atividades, considerando elementos visuais atrativos, linguagem acessível e estratégias de feedback. Também foram selecionados os recursos gráficos, sonoros e textuais compatíveis com a faixa etária do público-alvo.
- **Produção:** O OA foi desenvolvido utilizando o Wordwall, versão gratuita, explorando recursos de animação, sonoros, interativos e gamificados para simular uma experiência lúdica e envolvente. A escolha dessa ferramenta se deu por sua acessibilidade e facilidade de uso em ambientes escolares que muitas vezes carecem de softwares especializados. O Wordwall é uma plataforma online que permite a criação de atividades educativas interativas e personalizadas, utilizando um modelo gamificado. Com ela, é possível criar OAs nos formatos de jogos, quizzes, competições, jogos de palavras, etc.
- **Testes:** Após a finalização da primeira versão, o OA foi submetido a testes com um grupo reduzido de professoras alfabetizadoras e profissionais da área da educação infantil, com o intuito de avaliar a clareza das instruções, a adequação das atividades e a usabilidade do recurso. As observações e sugestões coletadas foram utilizadas para realizar ajustes e aprimoramentos na versão final do OA.

Resultados

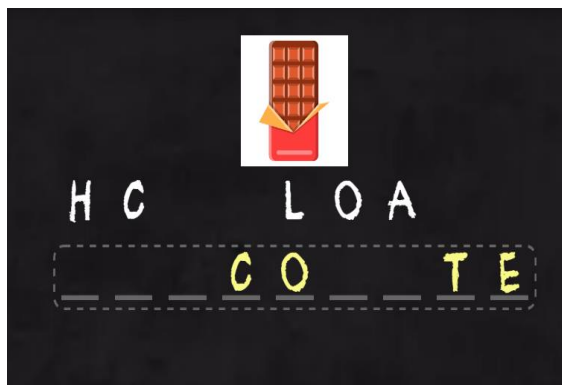
Como resultado, foram desenvolvidos dois OAs, no formato de jogos, cujo objetivo é apoiar o processo de alfabetização. Os OAs foram gerados em dois formatos visando diversificar os métodos de aplicação das atividades no ambiente escolar.

Na atividade 1 (Figura 1), optou-se pelo uso do modelo de anagramas, cujo objetivo da atividade é formar palavras a partir de letras embaralhadas. O OA organiza as letras de forma automática e foi escolhido um fundo de quadro negro para simular um ambiente de sala de aula.

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

O objetivo de aprendizagem desta atividade é ajudar o aluno a entender que as palavras são formadas por letras, que se organizam em sílabas e, por fim, compõem a palavra completa. O uso do Wordwall torna esse processo mais dinâmico, pois permite ao aluno montar as palavras em diferentes ordens, como ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – Anagrama.



FONTE: os autores

Após a finalização da dinâmica, o educador poderá consultar qual o tempo que o aluno levou para a realização do jogo e qual a pontuação que adquiriu para classificar qual o desempenho do estudante durante o game. O aluno também tem acesso ao gabarito na aba “mostrar respostas” ou a uma nova tentativa no “Começar de novo”. Segue abaixo exemplo na Figura 2.

Figura 2 – Jogo Finalizado: pontuação e tempo.



FONTE: os autores

Ao final da atividade, o site solicita que o aluno se identifique, podendo inserir informações como nome, número da chamada e série. Caso prefira, o aluno também pode optar por não se identificar, clicando na opção 'ignorar' e, assim, não aparecerá no ranking. Na Figura 3 temos como exemplo um aluno fictício chamado Lucas, identificado como número 16 na chamada.

A atividade 2 (Figura 4), tem como foco o raciocínio lógico dos alunos para organizar frases. O texto utilizado para a elaboração da atividade foi "Seu Lobo", do autor Sérgio Caparelli, permitindo que os alunos desenvolvam interpretação de texto e habilidades de leitura. Esta atividade apresenta

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

um fundo de verão para ter uma identidade parecida com a floresta da Chapeuzinho Vermelho e é sonorizado para enriquecer a experiência de aprendizado.

Esta proposta tem como objetivo de aprendizagem a organização de uma frase retirada de um texto previamente trabalhado com os estudantes. Esse recurso funciona como uns complementos ao texto, exigindo que os alunos memorizem informações, reflitam sobre as ações dos personagens e interpretem suas falas.

Figura 3 – Jogo Finalizado: pontuação e tempo.

Ranking		
1º	Lucas n:16	54 1:53s
2º		
3º		
4º		

FONTE: os autores

Um diferencial importante desta atividade é o sistema de autocorreção, caso o aluno coloque as palavras fora de ordem, o próprio jogo sinaliza o erro, indicando quais palavras estão corretamente posicionadas. O ideal é que o professor conduza a primeira rodada do jogo junto com a turma, e nas próximas, os alunos tentem resolver de forma autônoma, com a correção feita logo em seguida. A Figura 4 apresenta uma etapa do jogo, na qual as palavras nos quadros amarelos já foram colocadas, pelo estudante, na ordem correta. Já as palavras nos quadros de cor vinho estão fora de ordem, aguardando a movimentação para a posição correta na frase.

Figura 4 – Atividade 2



FONTE: os autores

O primeiro passo da experiência foi testar a plataforma nos computadores da sala de informática e nos chromebooks da escola, para verificar se o site realmente funcionaria. Isso porque sabemos que a prefeitura costuma bloquear alguns endereços, e havia a dúvida se o jogo rodaria sem travamentos ou lentidão por causa de sobrecarga. É importante lembrar que muitos aparelhos cedidos pela prefeitura não são de última geração, e dependendo do peso do site isso pode causar problemas operacionais que acabam atrapalhando ou até desmotivando o processo de aprendizagem.

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

A atividade foi aplicada tanto com os estudantes do 2º ano quanto com os alunos do 6º e 7º anos do Ensino Fundamental, da Escola Maria Aparecida Ronconi. Entre os estudantes do 2º ano, ficou evidente a dificuldade em ler os próprios comandos do jogo, como “Ranking” e “Mostrar respostas”, já que ainda não dominam totalmente a leitura. Já os alunos dos anos finais mostraram mais impaciência para esperar as orientações passo a passo, preferindo avançar por instinto. Isso revela, por um lado, certa pressa, mas também uma vontade ativa de exploração e autonomia na descoberta da plataforma como ambiente de aprendizagem.

Discussão

A distinção entre jogos educacionais e gamificação é relevante para compreender suas aplicações no contexto da alfabetização. Enquanto os jogos constituem atividades estruturadas com regras próprias, objetivos específicos e início, meio e fim bem definidos, a gamificação refere-se à aplicação de elementos característicos dos jogos — como pontos, níveis, recompensas e desafios — em contextos que não são, em essência, lúdicos.

A elaboração de atividades gamificadas propõe um processo de aprendizagem fundamentado na teoria winnicottiana, que valoriza o brincar como forma de expressão e desenvolvimento do self. As ideias têm como base o pediatra e psicanalista Donald Woods Winnicott, que defende uma abordagem educacional dinâmica, lúdica e prazerosa. Para ele, o brincar permite à criança absorver conhecimentos de forma espontânea, sem que o processo de aprendizagem se torne cansativo ou penoso (RODRIGUES, 2022).

Nesse contexto, destaca-se a afirmação: “É no brincar, e somente no brincar sendo criativo que o indivíduo, criança ou adulto, pode ser criativo e utilizar sua personalidade integral” (WINNICOTT, 1975, apud RODRIGUES, 2022, p. 11). A partir dessa perspectiva, compreende-se que as brincadeiras são fundamentais para o primeiro contato da criança com a realidade. Cabe ao adulto mediar essas experiências, promovendo interações que estimulem a imaginação, a criatividade e a construção de sentido.

Os objetos de aprendizagem potencializam a gamificação ao incorporar feedbacks imediatos, conquistas e progressão modular, favorecendo a personalização e a autonomia do estudante.

Além disso, uma das características centrais dos OAs é a reusabilidade, pois permitem que um mesmo recurso seja utilizado em diferentes contextos educacionais, plataformas ou disciplinas, sem perder sua efetividade pedagógica. Essa flexibilidade possibilita que professores adaptem o objeto a distintos níveis de ensino, adequando-o às necessidades específicas de cada turma ou aluno.

A presença dos Chromebooks disponíveis na rede municipal de São José dos Campos – SP pode ser um facilitador, permitindo que a atividade seja aplicada diretamente em sala de aula. O professor utilizando o projetor poderá conduzir a atividade de forma coletiva, respeitando o ritmo da turma e fazendo demonstrações para os 30 alunos.

O projeto também pode ser desenvolvido na sala de informática da escola, caso não haja a disponibilização de Chromebooks, o que geralmente ocorre em escolas do Fundamental I que ainda não foram municipalizadas e integradas à rede.

Conclusão

O uso de objetos de aprendizagem configura-se como uma estratégia relevante para ampliar as possibilidades de atuação docente e diversificar a transmissão do conhecimento. Ao incorporar recursos interativos e, em alguns casos, elementos de gamificação, esses objetos favorecem o engajamento dos estudantes e contribuem para uma compreensão mais efetiva dos conteúdos.

Entretanto, sua implementação enfrenta alguns desafios. A formação docente para o uso pedagógico adequado desses recursos ainda é desigual, o que pode limitar seu potencial. Além disso, a carência de infraestrutura tecnológica em muitas escolas brasileiras representa um entrave à adoção mais ampla dessas práticas. Outro risco é o uso superficial ou meramente instrumental dos objetos de aprendizagem, sem a devida articulação com os objetivos pedagógicos, o que pode reduzir seu impacto educativo.

Por outro lado, a reusabilidade desses recursos se apresenta como um ponto de destaque, pois otimiza tempo, reduz custos e possibilita a interoperabilidade entre sistemas, incentivando o compartilhamento entre professores e instituições. Ferramentas gratuitas como PowerPoint,

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

Wordwall, Canva, Google Slides e EdPuzzle demonstram que é possível criar conteúdos acessíveis, interativos e de qualidade mesmo sem conhecimentos avançados em programação. Nesse contexto, o papel do professor é central, assumindo não apenas a função de transmissor, mas de mediador e designer de experiências de aprendizagem.

Assim, conclui-se que os objetos de aprendizagem, quando utilizados de forma crítica, planejada e integrada às práticas pedagógicas, têm potencial para transformar o processo de alfabetização. Para isso, é essencial investir na formação docente, em infraestrutura adequada e em pesquisas que aprofundem o entendimento sobre sua efetividade, garantindo que seu uso vá além do aspecto tecnológico e se consolide como recurso pedagógico inovador e significativo.

Referências

CARNEIRO, M. L. F.; SILVEIRA, M. S. Objetos de Aprendizagem como elementos facilitadores na Educação a Distância. *Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 4, p. 235-260, 2014. Editora UFPR.

FILATRO, Andréa. *Design instrucional para Professores*. São Paulo: Senac, 2023.

HODGINS, H. W. The future of learning objects. In: WILEY, D. A. (Ed.). *The instructional use of learning objects: online version*. 2000. Disponível em: <<http://reusability.org/read/chapters/hodgins.doc>>. Acesso em: 15/03/2014.

HODGINS, H. W. The future of learning objects. *e-Technologies in Engineering Education: learning outcomes providing future possibilities*. In: LOHMANN, J.; CORRADINI, M. (Eds.). *ECI Symposium Series*. V. P01, 2002. p. 76-82. Disponível em: <<http://dc.engconfintl.org/etechnologies/11>>. Acesso em: 15/03/2014.

KAPP, Karl M. *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

McGONIGAL, Jane. *Reality is broken: why games make us better and how they can change the world*. New York: Penguin Press, 2011.

NUNES, Maria Rosinete Ayres da Nóbrega. *Wordwall: ferramenta digital auxiliando pedagogicamente a disciplina de Ciências*. 2020. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Ciências e Matemática) – Instituto Federal da Paraíba, Campus Patos, Patos, 2020.

RODRIGUES, Oliver Alvernaz. *O brincar na psicanálise winnicottiana*. São Lourenço: UNISEPE, 2022. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/saolourenco/wp-content/uploads/sites/10005/2023/03/O-BRINCAR-NA-PSICAN%C3%81LISE-WINNICOTTIANA.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2025.

WILEY, David. Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. In: D. A. Wiley (ed.), *The Instructional Use of Learning Objects: Online Version*, 2000. Disponível na Internet em: <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>. Acesso em 17 de junho de 2025.

WORDWALL. Disponível em: <https://wordwall.net/>. Acesso em: 8 de junho de 2025.