Da diversão ao aprendizado: a Tabuada Pack man no ensino fundamental

Autor(res)

Angelica Da Fontoura Garcia Silva
Evelynne Camylle De Carvalho Macedo

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

UNIVERSIDADE PITÁGORAS UNOPAR ANHANGUERA

Introdução

O ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental exige estratégias que unam motivação e aprendizagem significativa. Nesse sentido, os jogos digitais configuram-se como recursos pedagógicos capazes de favorecer o desenvolvimento do raciocínio lógico, a resolução de problemas e o engajamento dos estudantes, conforme orienta a Base Nacional Comum Curricular – BNCC – (Brasil, 2018). Esses recursos estimulam a participação ativa, promovendo uma aprendizagem prazerosa, que valoriza o erro como parte do processo de construção do conhecimento.

Para analisar o potencial desses jogos utilizamos como referência a obra de Lemos, Cristovão e Grando (2024) que enfatizam a necessidade uma mediação docente planejada e intencional. Essa mediação transforma o jogo em instrumento de construção de conceitos e sistematização de aprendizagens, reforçando a relevância de uma prática articulada e consciente. Os autores ressaltam ainda que tais recursos lúdicos contribuem não apenas para o desenvolvimento cognitivo, mas também promovem aspectos afetivos e sociais dos alunos, como autoestima, cooperação e autonomia.

A classificação dos jogos proposta por esses autores favorece a compreensão de suas diferentes dimensões a partir de origem do material, aprendizagem dos alunos e os objetivos educacionais, auxiliando o professor na seleção e adaptação de acordo com os objetivos pedagógicos. Essa categorização distingue, jogos de caráter recreativo daqueles com intencionalidade educativa, além de reconhecer suas potencialidades para desenvolver de habilidades matemáticas específicas, como raciocínio lógico, o reconhecimento de padrões e as operações fundamentais

Dentro desse universo, destaca-se o jogo Tabuada Pack Man, do aplicativo Coquinnhos, voltado ao exercício das operações fundamentais que será analisado neste estudo.

Objetivo

Analisar o jogo Tabuada Pack Man, do aplicativo Coquinhos, à luz das orientações da BNCC (Brasil, 2018) e das contribuições teóricas de Lemes, Cristovão e Grando (2024), investigando seu potencial para o ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, com base em sua classificação quanto à origem do material e a aprendizagem dos alunos.

Material e Métodos

Apoiados em Gil (2017), este estudo caracteriza-se como uma análise descritiva, de abordagem qualitativa, voltada à investigação do potencial pedagógico do jogo Tabuada Pack Man, disponível no aplicativo Coquinhos. Para a coleta do material empírico, as pesquisadoras exploraram diretamente o recurso digital, realizando partidas para conhecer sua dinâmica, regras, níveis e possibilidades de interação.

A experiência prática com o jogo foi articulada ao estudo das orientações da BNCC (Brasil, 2018) e às contribuições teóricas de Lemos, Cristovão e Grando (2024). Conforme já destacado, esses autores propõem a classificação dos jogos segundo três dimensões: origem do material (i) e aprendizagem dos alunos (ii). A origem do material se refere aos criados para fins pedagógicos ou adaptados a partir de recursos de entretenimentos e (ii) a aprendizagem dos alunos, atua como desencadeadores de novos conhecimentos ou como aplicação para fixação e verificação de conceitos já estudados. Tais categorias orientaram a análise, permitindo refletir sobre como o jogo, mediado por uma prática docente intencional, pode favorecer aprendizagens matemáticas significativas nos anos iniciais.

Resultados e Discussão

O Tabuada Pack Man, disponível no aplicativo Coquinhos, adapta a dinâmica do jogo clássico Pac-Man para o contexto educacional. Nesse ambiente, o jogador percorre um labirinto digital, resolve operações de multiplicação e deve coletar as respostas corretas para avançar, enfrentando diferentes níveis de dificuldade que exigem atenção, rapidez e precisão.

Do ponto de vista da sua a origem, luz dos estudos de Lemos, Cristovão e Grando (2024) trata-se de um recurso criado especificamente com finalidade pedagógica, inserido em um ambiente digital voltado ao ensino da Matemática. É um jogo comercial adaptado posteriormente para fins educativos com intencionalidade formativa. Em relação à função didática, o jogo atua principalmente como ferramenta de fixação e consolidação de aprendizagens, permitindo que os estudantes pratiquem os cálculos já trabalhados em sala de aula. Ao repetir operações em diferentes situações, o recurso reforça a memorização dos fatos básicos da tabuada e estimula a agilidade no raciocínio numérico.

Por fim, a análise, à luz da BNCC (Brasil, 2018), evidencia que o jogo contribui para o desenvolvimento da fluência em cálculos básicos, competência essencial nos anos iniciais do Ensino Fundamental, além de favorecer a prática do raciocínio rápido em situações problema. Assim, insere-se como um recurso pedagógico que alia ludicidade e intencionalidade educativa, aproximando o universo dos jogos digitais das demandas curriculares. Ainda referente a BNCC (Brasil, 2018), o jogo se vincula à Unidade Temática Números, especificamente ao objeto de conhecimento “fatos básicos da multiplicação e divisão” (Anos Iniciais). O documento orienta que os alunos sejam capazes de resolver e elaborar problemas significativos que envolvam as operações, compreendendo seus diferentes significados e estratégias de cálculo. Assim, o jogo contribui parcialmente para esse objetivo, uma vez que favorece a fluência nos cálculos multiplicativos (habilidade EF03MA07), mas não explora de forma explícita os diferentes significados da multiplicação (como adição de parcelas iguais, proporcionalidade ou cálculo de área). As potencialidades do jogo incluem a ludicidade, o engajamento e a prática contínua das tabuadas. Por outro lado, suas limitações residem no foco restrito à memorização e na dependência da mediação docente para garantir aprendizagens significativas. Assim, o Tabuada Pack Man se apresenta como recurso complementar relevante no ensino de Matemática, desde que utilizado de forma planejada e articulada a outras estratégias pedagógicas.

Conclusão

A análise do jogo evidenciou que os jogos digitais podem se configurar-se como ferramentas pedagógicas relevantes para o ensino da Matemática, especialmente nos anos iniciais. Além de estimular a memorização das

operações básicas, a dinâmica lúdica favorece a motivação, engajamento e a aprendizagem significativa, em consonância com as orientações da BNCC. Assim, compreende-se que o uso de jogos não pedagógicos, mas adaptáveis ao contexto educativo, amplia as possibilidades de prática docente e contribui para tornar o processo de ensino mais atrativo e próximo da realidade dos estudantes.

Agência de Fomento

FUNADESP-Fundação Nacional de Desenvolvimento do Ensino Superior Particular

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br . Acesso em: 1 set. 2025.

COQUINHOS. Tabuada Pack Man [recurso digital]. Versão 2.8. Desenvolvido por E.J. Loor. Disponível em: https://www.coquinhos-software.com Acesso em: 04 out. 2025.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projeto de pesquisa. 6 ed. São Paulo. Atlas. 2017.

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. https://doi.org/10.1590/1980-4415v38a220201