

2023/2

O uso dos jogos midiáticos como instrumento de ensino de Matemática

*Soleny Canuto de Lima
Thiago Beirigo Lopes*

Resumo

A disciplina de matemática tem sido ultimamente reconhecida pelos estudantes, umas das matérias mais temidas, devido alguns conteúdos citados pelos mesmos serem complexos. Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), instruir e educar alguém em matemática vai além de simplesmente capacitá-lo a entender números ou aplicá-los em situações do dia a dia. Ensinar matemática requer a compreensão do estilo de vida do indivíduo (Brasil, 2014). Portanto, o processo de ensino é constituído por fases intrinsecamente complexas, fundamentadas no desenvolvimento dos indivíduos para atender às exigências cotidianas. Diante disso, deve se pensar em uma nova estratégia de ensino para aplicar os conteúdos que dizem serem “difíceis” para os estudantes, de forma que facilitem na sua abordagem e atraiam a atenção dos mesmos, para que ocorra a aprendizagem significativa no decorrer das aulas. Usando essa problemática envolvendo os conteúdos matemáticos específicos do Ensino Médio (EM), será realizada uma pesquisa de cunho qualitativo com estudantes do Ensino Médio, para que os mesmos apontem os conteúdos que joguem serem complexo e de difícil entendimento pelos mesmos. Com base nos resultados da pesquisa será abordado conceitos metodológicos para a dinamização dos conteúdos “citados” pelos estudantes. Dentro dessa dinamização, será abordado o uso de jogos midiáticos no ensino de matemática no ensino médio proporcionando uma abordagem moderna e envolvente, que estimulará o aprendizado dos estudantes de maneira prática, divertida e personalizada. Conforme Moraes (1997), não é apenas o acesso direto à tecnologia que se destaca, mas sim a capacidade de criar ambientes educacionais inovadores e promover novas interações sociais por meio do uso dessas ferramentas tecnológicas. Tendo em vista que esses jogos, que utilizam plataformas digitais e recursos multimídia, trazem uma abordagem inovadora e interativa para o ensino da disciplina. Segundo Lopes e Rezende (2010), o método convencional de ensino de matemática, que se baseia na exposição oral do conteúdo pelo professor, enfocando definições de maneira simples e apresentando projeções de exercícios de fixação frequentemente desconectados, carece de eficácia. Essa abordagem, cuidadosa de contextualização abstrai à realidade dos jovens, revela-se menos eficaz, especialmente quando não leva em consideração o contexto marcado pelas constantes inovações tecnológicas. De acordo com Mendonça (2017), a utilização de jogos que incorporam conceitos matemáticos, mediados pela tecnologia como ferramenta educacional, desempenha um papel significativo no progresso cognitivo dos estudantes. Esses jogos podem ser aplicados em diversos níveis e ritmos de aprendizagem, possibilitando um diálogo mais acessível entre professor e aluno e contribuindo para superar lacunas no processo de aprendizagem por meio da matemática digital. Além disso, os jogos midiáticos podem explorar diferentes cenários e situações, aplicando os conceitos matemáticos de forma contextualizada, permitindo uma personalização do ensino, adaptando-se ao nível de habilidade de cada estudante. Corroborando com Cury e Konzen (2007), a integração de jogos no processo de ensino facilita aos professores uma compreensão mais eficaz do desempenho dos estudantes. Isso ocorre quando os estudantes buscam resolver problemas, analisar o raciocínio lógico e identificar os erros cometidos. Através do diagnóstico dessas dificuldades, torna-se mais simples elaborar estratégias para aprimorar conteúdos em defasagem, tanto em nível individual quanto coletivo. Sendo assim o objetivo dessa pesquisa, é demonstrar uma nova estratégia de ensino para engajar os estudantes e promover a aprendizagem. Ao incorporar jogos midiáticos, os estudantes terão a oportunidade de explorar conceitos matemáticos de maneira envolvente, prática e divertida.

Palavras-chave: Matemática; Aprendizagem significativa; Jogos Midiáticos.

Referências

BRASIL. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Apresentação.** Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Brasília: MEC, SEB, 2014.

CURY, Helena Noronha.; KONZEN, Beatriz. **Uma aplicação de jogos na análise de erros em educação matemática.** Florianópolis - SC: UFSC, 2007 REVEMAT V.2.6, p.107-117. Disponível em [:https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/12994](https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/12994) Acesso em 11 nov. 2023.

LOPES, Marcos José; REZENDE, Josiane de Carvalho. **Um jogo para o estudo raciocínio combinatório e do cálculo de probabilidade.** Rio Claro – SP: Bolema, v. 23, nº 36, 2010. p. 657 682. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/viewFile/4035/3272> Acesso em 11 nov. 2023.

MENDONÇA, Rafaela. **Aplicação de jogos matemáticos como recurso didático no ensino médio.** 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2017. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/20321> Acesso em 11 nov. 2023.

MORAES, Maria Cândida. **Subsídios para Fundamentação do Programa Nacional de Informática na Educação.** Secretaria de Educação à Distância, Ministério de Educação e Cultura, Jan, 1997.

LIMA, Francivaldo da Silva *et al.* **Equações do segundo grau: as dificuldades no ensino e aprendizagem e as metodologias mais utilizadas pelos professores.** 2022. 18 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Matemática, Campus Cocal, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Cocal, 2022. Cap. 18. Disponível em: <http://bia.ifpi.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/1957>. Acesso em: 19 nov. 2023.

PACHECO, Marina Buzin; ANDREIS, Greice da Silva Lorenzetti. Causas das dificuldades de aprendizagem em Matemática: percepção de professores e estudantes do 3º ano do Ensino Médio. **Revista Principia**, [S.L], n. 38, p. 105-119, 28 ago. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/download/1612/806>. Acesso em: 19 nov. 2023

SOUSA, Amanda Cristina De; PROENÇA, Marcelo Carlos De. Uma proposta de Ensino de Equação de 1.º Grau com uma incógnita via Resolução de Problemas. **Revista Prática Docente**, [S. I.], v. 4, n. 2, p. 431–451, 2019. <https://doi.org/10.23926/RPD.2526-2149.2019.v4.n2.p431-451.id511>

TRAJANO FILHO, José *et al.* **A aprendizagem de equação do 2º grau: com foco o nono ano.** 2019. 47 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Matemática, Departamento de Núcleo de Formação Docente, Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2019. Cap. 47. Disponível em:

<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/43725/1/TRAJANO%20FILHO%2C%20Jos%C3%A9.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2023.