



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

11377 - Resumo Expandido - Trabalho - 4ª Reunião Científica da ANPEd Norte (2022)

ISSN: 2595-7945

GT 04/GT 12 -Didática, Currículo e Tecnologias Digitais

### APRENDIZAGEM ATRAVÉS DOS GAMES: POSSIBILIDADES NO CONTEXTO PEDAGÓGICO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Antonio Jamerson Mendes da Rocha Côrtes - UNIFAP - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

Eliana do Socorro de Brito Paixao - 10ª CRE - Coordenadoria Regional de Educação do Rio de Janeiro

### **APRENDIZAGEM ATRAVÉS DOS GAMES: POSSIBILIDADES NO CONTEXTO PEDAGÓGICO DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

#### **Introdução**

O ambiente pedagógico brasileiro, com seus desafios e tendências modernas têm lançado demandas que exigem estratégias cada vez mais sofisticadas por parte do docente no sentido não só de atrair e manter a atenção do discente, mas de fazê-lo participar, ativamente, do processo de ensino-aprendizagem de forma dinâmica e engajada.

Para isso, se faz necessário buscar ferramentas que têm demonstrado, nas últimas décadas, efetividade no incentivo ao aprendizado, abordando elementos visuais, sonoros e táteis, provocando, assim, o interesse não somente de estudar conceitos, mas de obter aprendizado na prática, ao se tomar decisões e refletir acerca de temas diversos em ambiente simulado.

Em recente relatório, o Instituto Pesquisa Game Brasil (BRASIL, 2022), constatou que 74,5% dos brasileiros joga videogames, sendo que 86% dos entrevistados afirmaram que seus filhos costumam jogar jogos eletrônicos. Esses dados se fazem relevantes, uma vez que a motivação e o engajamento dos alunos são aspectos importantes no processo de aprendizagem, pois a intensidade do envolvimento exigido para aprender utilizando jogos depende dessas características.

Sabe-se, porém, que nem todos os envolvidos no ambiente escolar têm a compreensão de que jogos (games) podem ser importantes aliados no processo de ensino-aprendizagem nas escolas, gerando um certo distanciamento entre gestores e a adoção de novas práticas. Soma-se a isso, a dificuldade que muitos alunos têm de acessar ou adquirir equipamentos digitais, muitas vezes por barreiras financeiras ou até mesmo socioculturais.

Diante do quadro posto, o presente trabalho, que é parte da pesquisa para dissertação de mestrado, tem como objetivo analisar possibilidades de aprendizagem no contexto pedagógico da educação básica, com foco no uso de games como instigadores de imersão reflexiva sobre temas abordados em sala de aula. Para a realização da pesquisa, delineou-se a metodologia, a qual foi de natureza exploratória-reflexiva e bibliográfica (GIL, 2008; MELUCCI, 2005), proporcionando maior conhecimento acerca dos efeitos que a inserção de jogos digitais pode proporcionar no contexto escolar. Os trabalhos analisados foram obtidos na plataforma digital *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e no portal de periódicos da CAPES, e abordam experiências pedagógicas em sala de aula com os seguintes jogos (games): *Assassin's Creed II*, *Age of Empires*, *The Sims*, *Tibia*, *Ragnarök*, *Habbo Hotel* e *Need for Speed*.

A relevância pedagógica e social da pesquisa consiste em prover reflexões acerca de novas estratégias de ensino, como o uso de games, que se bem aplicada, pode fazer com que o aprendizado seja imersivo e se torne prazeroso. Agregada à essa compreensão, soma-se a ponderação acerca de uma prática tecnológica inovadora no âmbito da educação escolar.

O presente texto está dividido em duas seções. Na primeira é apresentado um panorama geral da utilização dos games na educação. Já na segunda, são apresentados exemplos de games trabalhados em sala de aula. Nesta seção também são explorados alguns resultados da utilização de jogos com os alunos. Dessa forma, consegue-se coletar dados acerca do processo de ensino-aprendizagem que é gerado a partir dessas e outras experiências educacionais.

## **1 Jogos digitais na educação: interações possíveis**

Enquanto pesquisas e experimentações evidenciam a aproximação de novas gerações do ambiente escolar, a partir de tendências modernas geradas pela globalização, bem como a inserção no contexto de ensino-aprendizagem, Mattar (2010) também revela a possibilidade de se utilizar jogos digitais (games) como ferramentas para potencializar a aprendizagem e senso crítico nas mais diversas áreas do conhecimento.

Os jogos absorvem uma carga horária semanal de grande proporção na vida dos jovens, atualmente, figurando ao lado de redes sociais como *facebook*, *instagram* e *tiktok*. Há uma competição entre eles no sentido do tempo de permanência de tela, gerando relevante repercussão no cotidiano da geração atual.

Jogar jogos digitais é a regra, não a exceção. Segundo a *Global Games Market Report* (NEWZOO GAMES, 2016), em 2016 foram contados cerca de 2,09 bilhões de jogadores de jogos digitais no mundo. No Brasil, os jogos digitais estão entre as principais atividades dos adolescentes, jovens e adultos: cerca 82% da população entre 13 e 59 anos jogam algum tipo de jogo digital, gastando em média 15 horas por semana, número esse que salta para 19 horas quando considerada a rotina média dos adolescentes (NERIS, 2019, p. 24).

Ainda nesse sentido, Gadwell, citado por Lara (2019) afirma que uma pessoa, após dedicar

10.000 horas de estudo em uma área de especialização, pode ser considerada especialista. Após notar, em sua pesquisa, que 25% dos participantes afirmavam jogar há mais de 10 anos, cerca de 20 horas por semana, o que daria aproximadamente 10.400 horas dedicadas a videogames, chegou à conclusão de que, tecnicamente, essa parcela analisada se tratava de especialistas em termos de horas dedicadas aos videogames.

10.000 horas é o "equivalente a trabalhar em tempo integral a 40 horas por semana durante cinco anos". Mais da metade dos participantes da pesquisa (75%) relatou ter jogado videogames ao longo dos últimos 5 anos. Se os jogadores de 10 a 15 horas para este estudo continuarem com seus hábitos de jogo, eles estarão a caminho de atingir as 10.000 horas antes de completarem 21 anos. (...). Enquanto 75% dos sujeitos deste estudo estavam jogando há 5-10 anos, um quarto (25%) jogava videogames há mais de 10 anos. Setenta e cinco por cento dos participantes consideraram-se especialistas e jogadores experientes em pelo menos um game que jogaram. Esses assuntos pertencem à atual geração de jovens do século 21 que cresceram na era dos videogames (LARA, 2019, p. 99-100).

Fato é que os games fazem parte da cultura brasileira há décadas, sobretudo a partir do advento da globalização das economias. Mantém destaque social, seja nas vendas cada vez mais crescentes, no engajamento de pessoas em plataformas digitais ou na sua relação com as demais formas de arte, como filmes, trilhas sonoras, animações, quadrinhos e a enorme quantidade de produtos relacionados como brinquedos, vestuários, acessórios, etc.

Dentre o leque de razões existentes para o fascínio dos jovens e adolescentes pelos games, pode-se destacar o fato de eles muitas vezes utilizarem um roteiro não-linear, qual seja, o que não segue somente uma sequência única de acontecimentos, mas, ao contrário, aguça a criatividade do jogador (player, em inglês) e o desafia a tomar escolhas importantes, que podem alterar drasticamente a dinâmica narrativa (MOREIRA, 2009).

Conceitos lineares até então considerados tediosos com “começo, meio e fim” são esquecidos e se perdem no emaranhado de acontecimentos e reviravoltas que dão vida aos conflitos e geram dinâmica e movimento aos diálogos e ações existentes no mundo coberto de personagens densos e ambientes interessantes, que possibilita a cada passo, uma descoberta.

Esse modo de apresentar conceitos e contar histórias desafia o player a tentar adivinhar quais as escolhas e consequências que foram previamente pensadas e estabelecidas a ele, observando detalhes como efeitos sonoros, velocidade dos acontecimentos, pontos diferenciados no mapa e até mesmo a presença de objetos não convencionais.

Lara (2019), ao estudar sobre o método de design de jogos para o contexto escolar, conclui ao final de sua pesquisa, que o que se conhece como alfabetização no século XX agora mudou e os jogadores são de fato leitores de todas as formas de mídia. Ou seja, eles estão lendo enquanto estão imersos nos mundos dos jogos, já que a leitura pode assumir formas literárias de livros físicos, livros eletrônicos, sites e narrativas de videogames. Assim, os jogadores aproveitam a leitura de ficção em videogames porque ela permite que estes entrem no livro e seja o herói da jornada.

Em recente pesquisa realizada com o jogo *Assassin's Creed II* como facilitador do ensino de História, Alves e Telles (2015) reconhecem que, nas últimas décadas, esta disciplina perdeu, enquanto discurso, o monopólio da produção da descrição legítima do passado, abrindo espaço para outras formas discursivas, a exemplo das artes e dos jogos de simulação, com sua capacidade de apresentar papéis históricos, metas e métodos para atingir tais metas com a precisão idealizada. Fato posteriormente corroborado por Oliveira:

Um dos principais problemas observados no ensino de História é a inadequação do método tradicional utilizado comumente pelos docentes para com o aluno. Nesse sentido é fundamental a busca por recursos que possam tornar o aprendizado mais significativo, e, pela sua dimensão lúdica, os jogos eletrônicos são instrumentos capazes de legar uma importante contribuição (OLIVEIRA, 2016, p. 228).

Neris (2019) também aponta, como benefícios dos jogos digitais, o desenvolvimento de habilidades espaço-visuais e multidimensionais, do raciocínio lógico, do monitoramento simultâneo, da capacidade de decodificar representações icônicas e até mesmo do próprio pensamento científico, visto que jogar também consiste na observação e no teste de hipóteses. O estímulo de tais habilidades talvez resida no fato de o adolescente encontrar nos jogos digitais um cenário interativo, podendo situá-lo em qualquer época, seja ela passado, presente ou futuro, podendo trazer à baila até mesmo um lugar já existente, com normas, regras e personagens reais, adquirindo conhecimento e formas de experiência através da interação com o fictício, da resolução de problemas, enigmas e batalhas.

## **2 Jogos: aplicações no contexto pedagógico da Educação Básica**

Nos trabalhos analisados, observou-se que existem alguns exemplos de jogos utilizados no chão da sala de aula como facilitadores de aprendizagem. O primeiro deles é o adotado por Oliveira (2016), que utilizou o jogo *Age of Empires* para fomentar o interesse dos alunos por história, política e estratégias de urbanização.

Trata-se de um jogo de computador lançado pela Microsoft que permite aos players serem líderes de grandes civilizações da história, tendo de utilizar a todo momento estratégias para o avanço das sociedades, combinando recursos, tecnologias, unidades, geografia e até mesmo construção de edifícios.

Na aula inaugural os alunos não demoraram a externar que não gostavam ou não se interessavam pelo tema “história” justamente por este ser passado de maneira linear e factual, ou seja, memorizando nomes, datas e acontecimentos. Já na segunda aula, se iniciaram as discussões acerca dos conceitos que seriam tratados nos jogos, tais como culturas, urbanização, política, eleição, voto, senso comum, etc. Observou-se então, com o desenrolar das aulas, que assuntos como história e política foram ficando cada vez mais próximos da realidade dos alunos, conforme cita Oliveira (2016, p. 237) ao destacar as falas dos alunos:

“Eu entendi que o jogo é muito interessante para a gente aprender como a nossa cidade funciona e de que ela precisa. Os personagens

tão pegando madeira e comida, procurando água, construindo casas e outras coisa pra população” (Raissa, 10 anos). “Primeiro a gente pegou comida pro povo vim e depois pegou madeira pra construir casa, porque o povo queria isso. Eu achei legal porque antigamente eles já faziam isso” (Cícero, 15 anos). “Eu entendi que eles precisam de comida pra sobreviver e de água e hospital, igual a gente” (Leiliane, 14 anos).

Fato interessante é o de que a turma inteira não possuía quase nenhum conhecimento acerca de urbanização, porém, enquanto alguns jogavam e faziam as cidades do jogo crescerem, foram se familiarizando com o tema, a ponto de alguns alunos ajudarem seus colegas a relacionarem as discussões iniciais da primeira parte da oficina com o game em si e até mesmo conseguirem definir estes conceitos com suas próprias palavras.

Isso demonstra um processo evolutivo e gradual, que vai desde o conhecimento lançado ao aluno na primeira vez que este se depara com o universo do game. Passa pelo momento em que o jogador adquire autonomia e iniciativa para vivenciar as experiências, e chega a um estágio em que o mesmo já está ensinando não só comandos mecânicos e situações lógicas apreendidas, mas também pensamentos reflexivos, concatenando e socializando experiências com seus colegas.

Outro exemplo bem parecido com este é o vivenciado por Moreira e Cruz (2009), que provocaram alunos do 9º ano a jogarem certos games e fazerem uma descrição do que se tratava o jogo, na tentativa de correlacioná-los a temas transversais, mostrando o que aprenderam com o projeto investigativo de tentar ler, compreender e vivenciar as narrativas dos jogos eletrônicos experimentados.

Foram experimentados diversos tipos de jogos, porém é inegável a contribuição subjetiva que os jogos do tipo simulação puderam proporcionar aos alunos, visto que esses geram possibilidades de se vivenciar dilemas que ocorrem no mundo real, facilitando assim a aprendizagem de situações que na vida real tornariam muito mais complexo e dificultoso o processo aquisitivo de competências e habilidades. Exemplo claro desse gênero é o jogo *the sims*, narrado pela aluna Bruna Civeira:

The Sims é um mundo completamente cheio de vida. Não se trata apenas de um jogo de computador. A maioria dos jogos de computador apresenta um único ponto de vista. As simulações mantêm você dentro de um limite, mas com várias alternativas. Você nunca pode ver o que está passando no íntimo dos personagens. Em The Sims, as coisas não são bem assim, você consegue ficar muito mais próximo de seus personagens, suas decisões irão colocá-los frente a frente. E o que é importante, suas decisões direcionam a criação das personalidades deles. Sims não são personagens de papel para recortar, estes Sims, são criaturas com temperamento, necessidades e urgências, com desejos até de comer uma pizza. Seus Sims podem parecer muito com você, ou até mesmo com seus pais ou com os pais do presidente. Você pode criá-los da forma que quiser, pode encher a casa de eletrodomésticos ou de vários Sims. Mas uma vez que você tenha feito isso, a casa deles terá algumas necessidades que você precisará atender. (MOREIRA; CRUZ, 2009,

p. 182).

Um dos games mais jogados pelos alunos no projeto de Moreira e Cruz (2009) foi o *Ragnarök*. Um jogo para computador que insere elementos da idade média, misturado com cultura viking em um mundo mítico. Além da possibilidade de explorar o mundo virtual criado, conhecer histórias e personagens, viver aventuras e missões, próprias do jogo, ele também possibilita a comunicação do jogador com os demais usuários, havendo interações que lhes permitem planejar suas campanhas, estratégias, ou até mesmo se conhecer.

Moreira e Cruz (2009) concluem, que todos os alunos conseguiram interagir de forma satisfatória, estudando os conteúdos inerentes à teoria das narrativas ao mesmo tempo em que jogavam e praticavam a leitura. Soma-se a isso o fato de que as narrativas dos games trouxeram inúmeras tramas envolvendo lazer (*Habbo Hotel*), matemática (*The Sims*), relações humanas (*Tibia*), aventura (*Need for Speed*), construção mitológica, e uma mistura de todos os elementos anteriormente apresentados, como foi o caso de *Ragnarök*.

A análise destes projetos traz reflexões sobre o potencial que a utilização de jogos eletrônicos no contexto pedagógico tem de colaborar com o educador, abrindo espaço para o aluno desenvolver senso de responsabilidade e senso crítico, propiciando o encontro entre dois mundos, o dele, e o da narrativa apresentada.

Os jogos digitais, em especial o RPG (*Role Playing Game*, ou jogo de interpretação de personagens), são ferramentas que envolvem interpretação e estratégia combinadas com narrativas dinâmicas e improvisadas, exigindo que o jogador tome posicionamentos acerca de situações e conceitos. A combinação desses elementos pode então proporcionar uma ferramenta com o poder de transpassar membranas e barreiras que a educação em seu estilo formal de fato não conseguiria com tanta presteza e eficiência.

### 3 Conclusão

A pesquisa foi importante porque mostrou que a possibilidade de jogar games em sala de aula abre espaço para a criatividade e a ludicidade, bem como aumenta o engajamento dos alunos com a diversidade de temas trabalhados nos jogos experimentados, já que as narrativas textuais proporcionam, através do lazer, a exploração de temáticas como geografia, construções históricas, política, relações humanas, matemática, gerenciamento do tempo, gerenciamento financeiro e autorresponsabilidade.

O lúdico, proporcionado pelos jogos, auxilia o professor a tornar o conteúdo lecionado mais interessante, interativo, significativo e desafiador. Os jogos podem ser aplicados para treinamento de habilidades operacionais, conscientização e reforço motivacional, que auxiliam na integração dos conceitos assimilados e avaliação de aprendizagem.

Cabe, porém, uma ressalva: as escolas públicas ainda necessitam de maior investimento não somente na aquisição, mas principalmente na manutenção de seus equipamentos tecnológicos, uma vez que são precárias as condições das estruturas dos laboratórios de informática da maioria das escolas públicas, consistindo em uma barreira à implementação de práticas inovadoras no ambiente de aprendizagem.

**Palavras-chave:** Aprendizagem. Educação básica. Tecnologia. Jogos digitais.

## Referências

BRASIL, Pesquisa Game. **Pesquisa Game Brasil: 9ª Edição Gratuita – 2022.** Disponível em: <https://www.pesquisagamebrasil.com.br/pt/>. Acesso em: 24 jul. 2022.

CRUZ, Dulce Márcia; RAMOS, Daniela Karine; DE ALBUQUERQUE, Rafael Marques. Jogos eletrônicos e aprendizagem: o que as crianças e jovens têm a dizer?. **Revista Contrapontos**, v. 12, n. 1, p. 87-96, 2012. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/3013/2198>. Acesso em: 15 jan. 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LARA, Carla Luczyk Torres. **Desenvolvimento de competências e habilidades do século 21 por meio de jogos digitais:** uma experiência com Minecraft na reconstrução virtual da cidade de Mariana/MG. 2019. Dissertação (Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2019.

MATTAR, João. **Games em Educação:** como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MELUCCI, Alberto. **Por uma sociologia reflexiva:** pesquisa qualitativa e cultura. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

MOREIRA, Cristiano; CRUZ, Dulce Márcia. As narrativas dos jogos eletrônicos e suas possibilidades educacionais. **Teoria e Prática da Educação**, v. 12, n. 2, p. 179-184, 2009. Disponível em: <http://encurtador.com.br/hjoG4>. Acesso em: 15 jan. 2021.

NERIS, Raquel de Castro Dantas Cavalcante. **Método de design de jogos digitais educativos para uso no contexto escolar.** 2019. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação). - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

OLIVEIRA, Marcelo Souza. O jogo da História: Aprendizagens significativas e jogos eletrônicos numa escola municipal do interior da Bahia. **Jogos Digitais e Aprendizagens: Fundamentos para uma prática baseada em evidências.** Campinas: Papirus, 2016, pp. 227-244, 2016. Disponível em: <http://encurtador.com.br/qsvA3>. Acesso em 17 jan. 2021.

TELLES, Helyom; ALVES, Lynn. Ensino de história e videogame: problematizando a avaliação de jogos baseados em representações do passado. In: Seminário de Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação, v. 1, n. 1, p. 172-181, 2015. **Anais [...].** Disponível em: <http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/seminario-jogos/files/R26SJEEC2015.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2021.