

## TECNOLOGIAS E JOGOS DIGITAIS COMO METODOLOGIA ATIVA NO ENSINO

Evandro Luis dos Reis<sup>1</sup>

Vilmar Malacarne<sup>2</sup>

As metodologias ativas são utilizadas com o objetivo de tornar o aluno protagonista do processo de ensino-aprendizagem e o professor um intermediador, buscando uma real aprendizagem do aluno e melhor assimilação e associação do conteúdo estudado com o seu cotidiano. E para tornar a metodologia ainda mais interessante, pode-se utilizar recursos tecnológicos, deixando a sala de aula mais interativa e mais próxima da realidade do aluno.

Para a aplicação de uma metodologia ativa e utilização de recursos tecnológicos, é necessário que o professor esteja preparado, sendo necessário planejar o trabalho de determinado conteúdo, focando na maneira como será abordado, quais recursos e como serão utilizados, de modo que se tenha o máximo de aproveitamento e, não apenas um conteúdo perdido durante o semestre.

Um dos recursos tecnológicos que está mais disponível para a população é o celular. Este aparelho foi desenvolvido para facilitar a comunicação entre as pessoas e, em pouco tempo, se tornou uma ferramenta indispensável para muitos pois, além da função de fazer chamadas, este ainda conta com aplicativos que permitem organizar agendas, viagens, acessar mapas e traçar rotas, tirar e editar fotografias, além do acesso facilitado às redes sociais.

Diversos são os recursos que o celular oferece e que podem ser utilizados como metodologia na educação. Este trabalho sugere o uso de jogos digitais, que são jogos

---

<sup>1</sup> Mestrando na Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE. [evandroreis@fag.edu.br](mailto:evandroreis@fag.edu.br)

<sup>2</sup> Doutor em Educação. Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE.  
[Vilmar.malacarne@unioeste.br](mailto:Vilmar.malacarne@unioeste.br)

Programas organizadores



UNIOESTE  
CAMPUS DE  
CASCAVEL



PPGE<sup>d</sup>  
Programa de Pós-Graduação  
em Educação

# III SENPE

SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO

desenvolvidos para diversos meios e trazem uma temática e cenários que podem estar inseridos em qualquer tema, incluindo conteúdos educacionais.

Elaborar uma aula utilizando jogos digitais é uma maneira de “chamar a atenção” do aluno e facilitar a assimilação do conteúdo. O aluno deverá conhecer o conteúdo para ganhar pontos no jogo. Com isso, estará estimulado a aprender.

Considerando o exposto, este trabalho tem por objetivo discorrer sobre a utilização de tecnologias e jogos digitais como uma metodologia ativa no ensino.

Com a globalização percebe-se que a sociedade está mudando. A maneira como se fazem as coisas atualmente já não é igual as maneiras de alguns poucos anos atrás. Com o desenvolvimento e a difusão digital todos têm experimentado o uso de novas tecnologias, reformulando a maneira de pensar, agir e criar, seja em uma viagem, em que antes se fazia uso de mapas impressos e hoje se faz o uso de aplicativos disponíveis no celular, seja no trabalho, com aplicativos que auxiliam na organização da rotina, ou no dia-a-dia com a utilização de aplicativos e novas tecnologias que facilitam as atividades diárias. No ensino não é diferente, tal cultura, impõe à escola – ambiente de formação de cidadãos – repensar as suas práticas pedagógicas e, como decorrência, fazer emergir um novo modelo de ensino que atenda aos desafios do presente (Moreira e Simões, 2017).

Diante de um novo modelo de educação, é necessário mais do que a simples transmissão de conteúdo e, como cita Moreira e Simões (2017), no ensino torna-se indispensável diversificar as maneiras de dar aula, apoiadas em ferramentas capazes de gerarem competências e habilidades nos estudantes. E é nesse cenário que se aplicam as metodologias ativas.

As metodologias ativas são utilizadas com o objetivo de levar um estudante a descobrir um fenômeno e a compreender conceitos por si mesmo e, na sequência, conduzir este estudante a relacionar suas descobertas com seu conhecimento prévio do mundo ao seu redor (SANTOS, 2015) assim, o aluno passa a ser o protagonista do processo de ensino e aprendizagem e o professor um intermediador do conhecimento, permitindo que o acadêmico utilize seus conhecimentos prévios e adquira novos conhecimentos que lhe permitam uma aprendizagem efetiva aplicada a profissão que escolheu seguir.

Várias são as metodologias ativas que podem ser utilizadas no ensino, como por exemplo, a aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em equipes, sala de

Programas organizadores



UNIDESTE  
CAMPUS DE  
CASCAVEL

PPGE  
Programa de  
Pós-Graduação  
em Educação



Mestrado  
em Educação  
UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA  
FRONTEIRA SUL  
CAMPUS CHAPECÓ

UNOCHAPECÓ



PPGEd  
Programa de Pós-Graduação  
em Educação

# III SENPE

SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO

aula invertida, construção de mapas conceituais, seminários, júri simulado, dentre outras. Ao aplicar uma metodologia ativa, o professor ainda pode prever o uso de recursos extras ao quadro e giz para tornar ainda mais interessante o conteúdo e a aula, como o uso de tecnologias (computadores, projetores, celulares, aplicativos, etc) e laboratórios para aulas práticas, como para o ensino das Ciências.

Deve-se ressaltar que as metodologias ativas não podem ser confundidas com os recursos digitais. Para Moran (2018 p.4) metodologias ativas são diretrizes que orientam os processos de ensino e aprendizagem, que se concretizam em estratégias, abordagens e técnicas concretas, específicas e diferenciadas. Já as tecnologias, segundo Ferrarini et. al. (2019), são diferentes equipamentos, instrumentos, recursos, produtos, processos e ferramentas, fruto da crescente criação da mente humana, transformando as relações de produção e de vida em sociedade ao longo da história da humanidade, diferenciando-nos dos demais seres vivos.

O uso de tecnologias na educação está diretamente relacionado com a aplicação de metodologias ativas, pois, permite que o aluno seja o protagonista do seu aprendizado utilizando recursos que estão a seu alcance, uma vez que as tecnologias estão diretamente relacionadas com nosso dia-a-dia. A partir da revolução industrial a sociedade vem passando por constantes mudanças e se adaptando às diferentes tecnologias que estão surgindo. Essas tecnologias estão inseridas em diversos setores, sendo o de transporte, industrial, medicina, desenvolvimento de novos materiais, medicamentos, alimentos, dentre vários outros.

As transformações que as novas tecnologias trazem não deixam nenhum campo intacto. Pelo contrário, tem alterado todos os campos de ação do ser humano, provocando novas ressignificações na maneira de pensar, de agir, de trabalhar, de se relacionar, de ensinar e de aprender das pessoas envolvidas nesse processo de mudança. Se pararmos para analisar o desenvolvimento de uma criança de 50 anos atrás com uma atual, devido a facilidade de acesso às novas tecnologias, a criança da atualidade já saberá manusear um celular nos primeiros anos de vida, o que vai de encontro com o fato de que a tecnologia altera todas as áreas da sociedade. Para Moran (2012), a criança também é educada pela mídia, principalmente pela televisão. Aprende a informar-se, a conhecer os outros, o mundo, a si mesmo, a sentir, a fantasiar, a relaxar, vendo, ouvindo, "tocando" as pessoas na tela, que lhe mostram como viver, ser feliz e

Programas organizadores



UNIDESTE  
CAMPUS DE  
CASCAVEL



PPGE  
Programa de Pós-Graduação  
em Educação

# III SENPE

SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO

infeliz, amar e odiar, isso ocorre de maneira natural, sem obrigações, o que torna a aprendizagem ainda mais fácil.

Com isso, há de se considerar que a educação, o professor e o aluno estão inseridos na sociedade e, como parte dela, também sofrem essas interferências e transformações assim, os avanços tecnológicos, alteram o cenário de educação, a forma de ensinar e a identidade do educador e do educando. Com isso, aumenta-se a necessidade de profissionais com formação apropriada que possa adequar sua didática de acordo com a realidade do aluno.

Como citado, a educação, o professor e o aluno sofrem as interferências e as transformações trazidas com o desenvolvimento tecnológico. As tecnologias fazem parte do cotidiano das crianças, jovens e adultos que frequentam as escolas e universidades e é esperado que encontrem também essas tecnologias aliadas ao ensino, ao ambiente escolar. Pois, como proibir o uso de uma calculadora, sendo que quando no ambiente de trabalho este a terá disponível? Como proibir o uso da internet sendo que esta faz parte do seu dia-a-dia?

Proibir as tecnologias fazem apenas com que o estudante entenda o ambiente escolar como ultrapassado e “chato”, porém, aliar o ensino às tecnologias tornam o ensino mais atrativo, dinâmico e faz com que o discente participe mais do processo de ensino-aprendizagem.

Aliar uma aula com as tecnologias não significa trazer qualquer tema e aliar com uma tecnologia apenas para se adaptar aos “novos tempos”, mas é necessário um uso reflexivo e criativo para a construção de uma ética apropriada aos desafios contemporâneos, que façam o discente ter uma visão crítica do conteúdo abordado e do meio utilizado pelo professor.

Ao longo dos anos as tecnologias de informação e comunicação passaram a ter um papel importante na sociedade e, por consequência, na educação. Há algum tempo atrás o celular tinha como única função fazer ligações e mandar mensagens, atualmente, temos modelos que tem funções de computadores, câmeras fotográficas, relógios, mapas, dentre outras. Com isso, é cada dia mais comum ver pessoas fazendo o seu uso em diversos lugares e horários.

Por vezes, o uso de celular é entendido como distração e fora do contexto de sala de aula pelo professor pois, na maioria das vezes, é utilizado pelo aluno para conversar com algum colega ou para visualizar as redes sociais. Porém, é comum uma sala de aula em que todos os alunos tenham celulares com recursos que podem ser utilizados como aliado no ensino. Seja

Programas organizadores



UNIDESTE  
CAMPUS DE  
CASCAVEL

PPGE  
Programa de  
Pós-Graduação  
em Educação



Mestrado  
em Educação  
UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA  
FRONTEIRA SUL  
CAMPUS CHAPECÓ

UNOCHAPECÓ



PPGE  
Programa de Pós-Graduação  
em Educação

# III SENPE

SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO

utilizando a câmera para fazer fotos e vídeos ou utilizando a internet para pesquisas de conteúdos.

Nos últimos 10 anos os jogos digitais ganharam muito espaço na vida dos adolescentes e adultos, pois é um entretenimento acessível à grande maioria, principalmente com o advento dos jogos *Free to play*, que são jogos gratuitos e a maioria são lançados para celulares que é uma tecnologia amplamente disponível. Segundo Pivec e Kearney (2007) um jogo digital (ou videogame ou jogo eletrônico) é um termo genérico que se refere a jogos eletrônicos desenhados para serem jogados num computador, num console ou outro dispositivo tecnológico.

Nos anos 70, início da industrialização dos games, os jogos eram criados com o principal objetivo de entretenimento para família, ou seja, eram brinquedos, serviam apenas para diversão, não tinham um cunho de força de expressão. Atualmente eles representam uma mídia que, na maioria dos casos, carregam uma forma de expressão artística e cultural. Através da narrativa e as mecânicas de jogo, os jogadores ficam cada vez mais imersos nas mais diversas narrativas que os jogos nos proporcionam. Os jogos são carregados de ideias ou emoções que são expressadas no decorrer do *gameplay* através da sua narrativa, visual ou mecânicas de jogo.

Atualmente os jogos digitais são reconhecidos como arte, cultura e educação, pois, através da sua liberdade de expressão, se tornou uma das formas mais imersivas de comunicação com a sociedade. No Brasil, os jogos digitais vêm ganhando força e incentivo, através de empresas privadas e governamentais, cada vez mais os jogos estão imersos nessa nova geração de adolescentes e com isso se viu uma grande oportunidade de inserir cultura e educação para chegar mais facilmente a esse aluno moderno.

Para melhor exemplificar como os jogos podem exprimir uma carga de informação útil, pode-se dividir os jogos digitais em muitas categorias, porém a mais válida para o quesito educação a categoria, Jogos Educativos.

- *Jogos educativos*: Os jogos educativos estão, cada vez mais ganhando força, principalmente pelos incentivos governamentais. São jogos que têm o principal propósito de ensinar algo, porém, não deixam de lado o fator entretenimento.

Atualmente a produção de um jogo digital está amplamente facilitado, pois existem ferramentas e *softwares* gratuitos e de fácil acesso e cursos online também gratuitos ou de baixo custo. Um bom exemplo é o *Motor Gráfico Unreal Engine* que é um *software Free* utilizado

Programas organizadores



# III SENPE

SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO

em todo o mundo e também a plataforma de cursos *online* *Udemy* que oferece cursos de baixo custo. Toda essa acessibilidade promoveu um grande aumento de jogos no mercado, principalmente os jogos *Indie* (jogos de baixo orçamento).

Com o exposto pudemos ter uma dimensão da importância das tecnologias e dos jogos digitais aliados às metodologias ativas proporcionando, assim, um ensino possivelmente muito mais atrativo e de acordo com a maneira que os alunos estão acostumados em seu cotidiano.

**Palavras-chave:** Tecnologias. Educação. Metodologia Ativa.

## REFERÊNCIAS

FERRARINI, S., SAHEB, D., TORRES, P. L., **Metodologias ativas e tecnologias digitais: aproximações e distinções.** Revista Educação em Questão. Natal. v. 57. n. 52. p. 1-30. Abril – Junho, 2019.

MORAN, J. M., MASSETTO, M. T., BEHRENS M. A. **Novas tecnologias e mediações pedagógicas.** Campinas, SP. Papirus, 2012.

MORAN, J. **Metodologias ativas para uma aprendizagem profunda.** In: MORAN, José; BACICH, Lilian (Org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

MOREIRA, M. L. SIMÕES, A. S. de M. **O uso do whatsapp como ferramenta pedagógica no ensino de Química.** ACTIO – Docência em Ciências. Curitiba, PR. v. 2. n. 3. p. 21-43. Outubro – Novembro, 2017.

SANTOS, C. A. M. dos. **O uso de metodologias ativas de aprendizagem a partir de uma perspectiva interdisciplinar.** In: EDUCERE – XII congresso Nacional de Educação. 2015. Curitiba PR. Anais do Evento. Curitiba: EDITORA UNIVERSITÁRIA CHAMPAGNAT, 2015.

Programas organizadores



UNIDESTE  
CAMPUS DE  
CASCAVEL

PPGE  
Programa de  
Pós-Graduação  
em Educação



Mestrado  
em Educação  
UNIVERSIDADE  
FEDERAL DA  
FRONTEIRA SUL  
CAMPUS CHAPECÓ

UNOCHAPECÓ



PPGE  
Programa de Pós-Graduação  
em Educação