



TRANSFORMAÇÃO DA EDUCAÇÃO E MOTIVAÇÃO NO E-LEARNING: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE ESTRATÉGIAS E IMPACTOS

KATILENE DA SILVA DE OLIVEIRA; GIOVANNA JOST TIBOLLA

RESUMO

Toda forma de tecnologia gera impactos na sociedade. Nesse sentido, com a internet não poderia ser diferente: esse mundo virtual trouxe mudanças para o cenário da educação, principalmente com a possibilidade do ensino remoto, também conhecido como *e-learning*, o qual se apoia em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA). Por meio dessa mudança no ambiente educacional, os estudantes hoje possuem maior autonomia sobre o seu processo de aprendizagem, principalmente para formular seus próprios horários de estudo, bem como conciliar outras atividades, como trabalho, no seu dia a dia. No entanto, juntamente com tais benefícios proporcionados, pelo mundo virtual, aos discentes, veio a redução do contato desses com os seus professores e colegas de aula. Essa diminuição de socialização impacta negativamente os alunos frente aos estudos. Sendo assim, tornou-se essencial buscar novas formas de aumentar a motivação dos estudantes no *e-learning*. Logo, o presente trabalho, por meio de uma metodologia de revisão bibliográfica, tem como objetivo central melhorar o desempenho educacional dos alunos inseridos nesse novo mundo de aprendizagem associado ao cenário virtual. Com a análise de diversos estudos e fontes acadêmicas, identificaram-se, como resultado, estratégias eficazes para combater a desmotivação, como o uso de inteligência artificial, gamificação, *feedback* personalizado e a criação de comunidades virtuais de aprendizagem. Essas estratégias não apenas aumentam o engajamento dos alunos, mas também promovem um aprendizado mais colaborativo e significativo. Conclui-se que, apesar dos desafios impostos pela falta de interação social, a implementação de tais abordagens pode transformar o e-learning em uma experiência educativa enriquecedora e motivadora, essencial para a evolução da educação no cenário contemporâneo.

Palavras-chave: Educação digital; Internet; Inteligência artificial; Gamificação; Feedback.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas houve diversas modificações na cultura brasileira. Podemos citar, principalmente, a tendência da sociedade atual de realizar muitas atividades cotidianas de maneira virtual, como estudo e trabalho, por exemplo. Tal realidade tem sido um reflexo do avanço da tecnologia, principalmente da internet, a qual possibilitou que distâncias físicas fossem rompidas e que o acesso à informação fosse muito mais facilitado.

Sabemos que o surgimento e a evolução de técnicas e tecnologias modificam as sociedades em seus mais variados segmentos, como a cultura, a visão de mundo, a economia, a ciência, as relações afetivas e sociais etc. Dessa forma, a história da humanidade está entrelaçada com a criação e o desenvolvimento dessas técnicas e tecnologias, que visam facilitar e potencializar as atividades humanas (Parnaíba & Gobbi, 2010, p.1).

De tal forma, outras esferas sociais, como a educação, também foram influenciadas pelo avanço da internet. Sendo assim, por meio do ambiente virtual tem sido possível

proporcionar aprendizagem mesmo sem o contato físico entre alunos e educadores, por uma forma de ensino denominada *e-learning*, a qual faz uso de tecnologias de informação e comunicação. Sendo assim, essa prática tem se destacado como uma das principais inovações educacionais, oferecendo novas possibilidades para o ensino e a aprendizagem em diversos níveis de educação, desde a básica até a superior. Nesse sentido, essa forma de aprendizagem surgiu como uma modalidade de educação à distância (EAD) que utiliza tecnologias digitais, principalmente a internet, para a transmissão de saberes.

O e-learning, por sua vez, é apresentado como modalidade de EAD com base no uso da internet, cuja comunicação pode ocorrer de maneira síncrona ou assíncrona a fim de distribuir rapidamente informações ou promover a interatividade propiciada pela internet a fim de integrar pessoas (da Cunha *et al.*, 2019, p. 45).

Esse modelo educacional ganhou força a partir da década de 1990, com a expansão da internet, que facilitou o acesso à informação e a comunicação entre pessoas em diferentes locais. Segundo Freitas *et al.* (2017), o uso do *e-learning* promove um aprendizado personalizado, adaptado às necessidades e ao ritmo de cada aluno, independentemente de sua localização geográfica.

Embora se tenha muitas vantagens com o *e-learning*, como a liberdade na agenda diária do estudante, a maior autonomia que esse tem no seu próprio aprendizado, bem como a maior interação com ferramentas tecnológicas, que proporcionam acesso quase que instantâneo às informações, há, também, o lado negativo. De tal forma, podemos citar o baixo contato social que ocorre em um ensino online, o qual representa o problema central deste trabalho. Por não haver interação física, tanto entre alunos e professores, como entre os próprios colegas de aula, o estudo acaba se tornando uma atividade solitária. Não há um *feedback* constante, como no ensino presencial, do educador para o discente, importante para que o aluno compreenda em quais pontos deve focar mais nos seus estudos, bem como não há diálogos de convívio social entre os colegas, essencial para ver que outros indivíduos também estão no “mesmo barco” estudando, o que motiva mais uma pessoa a estudar. Portanto, no *e-learning*, deve-se buscar outras ferramentas que proporcionem o aumento da motivação dos envolvidos no processo de aprendizagem.

O ser humano necessita viver em sociedade e adaptar-se constantemente ao meio e para que possam garantir a estabilidade e satisfação pessoal, precisam estar em contínua interação com os outros seres. No contexto escolar, o professor assume o papel de incentivador da autoestima dos alunos, tornando-se modelo a ser seguido dentro da sala de aula (Nunes, 2017, p.18).

Sob tal viés, é perceptível a necessidade de se introduzir estratégias que aumentem a motivação dos participantes do AVA, com o propósito de melhorar a qualidade educacional do país na realidade tecnológica atual.

Por conseguinte, o presente resumo expandido tem como objetivo debater teoricamente a transformação na educação proporcionada pelas tecnologias, que resultaram em formas de ensino como o *e-learning*; o que é a motivação e como ela é importante no cenário da educação e, por fim, como promover a motivação no *e-learning*. Essas discussões são realizadas com o intuito de fornecer uma base teórica sólida que contribua para a melhoria do cenário da aprendizagem nacional, auxiliando educadores e instituições a adotarem práticas mais eficazes e inovadoras diante do cenário tecnológico em que se encontra a educação.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo utilizou uma metodologia de revisão bibliográfica, com o objetivo de

analisar e sintetizar as principais estratégias e abordagens para aumentar a motivação dos estudantes em ambientes de *e-learning*. Foram selecionados artigos científicos, livros, teses e dissertações, acessados por meio do *Google Scholar*. Os critérios de inclusão envolveram estudos que abordassem a relação entre tecnologia e motivação educacional, especificamente no contexto do *e-learning*. A análise dos dados foi realizada através de uma abordagem qualitativa, buscando identificar padrões e temas recorrentes nas estratégias propostas pelos diversos autores. As estratégias identificadas foram categorizadas em tópicos como inteligência artificial, gamificação, *feedback* personalizado e criação de comunidades virtuais de aprendizagem, proporcionando uma visão abrangente e detalhada das práticas mais eficazes para promover a motivação no *e-learning*.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão bibliográfica indicam que diversas estratégias tecnológicas podem ser eficazes para aumentar a motivação dos estudantes em ambientes de *e-learning*, extremamente necessário para o aprendizado efetivo. Segundo Costa (2022, p.11), “a motivação, é o elemento de maior importância no processo de aprendizagem, pois esta provoca no aluno a vontade de querer aprender mais por curiosidade e necessidade, tornando-o autônomo no processo de aprendizagem”. Assim, as principais categorias de estratégias identificadas para aumentar a motivação dos discentes no *e-learning* incluem o uso de inteligência artificial (IA), gamificação, *feedback* personalizado e a criação de comunidades virtuais de aprendizagem. Cada uma dessas categorias foi analisada e comparada com a literatura existente, destacando sua relevância, vantagens e possíveis limitações.

A aplicação de IA, especialmente através de assistentes virtuais como o ChatGPT, mostrou-se uma ferramenta promissora para proporcionar uma experiência de aprendizado mais interativa e próxima do contato humano. Estudos indicam que assistentes de IA podem fornecer respostas imediatas a dúvidas, oferecer dicas de estudo e incentivar os alunos com elogios personalizados. Por exemplo, Barbosa (2020) destacam que a IA pode simular conversas humanas, criando um ambiente mais acolhedor e estimulante para os estudantes. No entanto, uma limitação apontada é a necessidade de constante atualização e manutenção desses sistemas para garantir sua eficácia e precisão.

A gamificação também é outra possibilidade de potencializar os estudos, visto que transforma o processo de aprendizado em um jogo, utilizando elementos como pontos, níveis, recompensas e desafios para aumentar o engajamento dos alunos. De acordo com Costa (2022, p.15):

A gamificação baseia-se na utilização da mecânica, estética e pensamento baseado em jogos para aumentar o envolvimento entre pessoas e/ou área de intervenção. Em contextos acadêmicos, a motivação e interação entre formador e formando, promovendo assim a aprendizagem e resolvendo problemas da abordagem tradicional de ensino.

Logo, a principal vantagem dessa estratégia é sua capacidade de captar a atenção dos alunos e manter seu interesse ao longo do tempo. No entanto, uma possível limitação é que nem todos os estudantes podem responder da mesma maneira aos elementos de jogo, o que pode requerer adaptações específicas para diferentes públicos.

Igualmente, o *feedback* personalizado é crucial para que os estudantes se sintam acompanhados e reconhecidos em seu processo de aprendizado. Paiva (2003) afirma que em ambientes educacionais presenciais, a interação entre professores e alunos é constante, e ambos contam com elementos verbais e não-verbais para se comunicarem. Os alunos observam atentamente a atuação do professor e interpretam seus movimentos, como expressões faciais, gestos e acenos com a cabeça. No entanto, o mesmo autor destaca que em

ambientes de ensino virtual, os alunos muitas vezes se sentem isolados, negligenciados e desmotivados, o que pode levar ao abandono do curso. Portanto, pode-se concluir que em nenhum outro contexto o *feedback* é tão aguardado quanto no ensino a distância.

A literatura revela que *feedbacks* construtivos e frequentes ajudam os alunos a identificar suas áreas de melhoria e a traçar estratégias eficazes para alcançar seus objetivos acadêmicos. De tal forma, Segundo Kasprzak (2005), o *feedback* desempenha um papel fundamental na modalidade educacional online, pois ele aumenta a presença do professor e ajuda a motivar o aluno, oferecendo suporte para suas dúvidas, combatendo o isolamento e orientando seu progresso. Assim, percebe-se a importância do *feedback*, por parte do docente, para a motivação do aluno diante de seus estudos. Esse pode ser facilmente feito por meio das próprias plataformas virtuais utilizadas no *e-learning* para disponibilização dos materiais de ensino aos discentes. A limitação dessa abordagem, no entanto, está na demanda de tempo e recursos por parte dos professores para fornecer *feedbacks* individualizados a um grande número de alunos.

Por fim, a criação de comunidades virtuais de aprendizagem pode proporcionar um senso de pertencimento e apoio entre os estudantes, reduzindo a sensação de isolamento comum no *e-learning*. Fóruns de discussão, grupos de estudo online e sessões de videoconferência são eficazes para promover a interação social e a colaboração entre os alunos. Para Reis (2008, p.109), “as comunidades virtuais de aprendizagem têm sido utilizadas na modalidade educativa distância porque tem como características centrais a constituição do agrupamento humano, a interação à distância e as trocas socioeducativas”. Por fim, Dias (2001, p. 292) afirma que “o efeito do grupo traz muitos benefícios à aprendizagem, pois a diversificação das possibilidades de interação estudante-estudante, estudante-conteúdo, estudante-professor, a partilha de informação e a construção individual e coletiva do conhecimento são fundamentais no ensino de excelência”. No entanto, como limitação temos a necessidade de uma moderação eficaz para garantir que as discussões permaneçam produtivas e focadas.

Tabela 1: Resumo das Estratégias e Suas Vantagens e Limitações

Estratégia	Vantagens	Limitações
Inteligência Artificial	Interatividade, respostas imediatas, suporte contínuo.	Necessidade de constante atualização e manutenção
Gamificação	Aumento do engajamento e diversão no aprendizado.	Respostas variadas dos estudantes aos elementos de jogo
<i>Feedback</i> Personalizado	Orientação clara, reconhecimento e suporte individual.	Demanda de tempo e recursos dos professores
Comunidades Virtuais de Aprendizagem	Senso de pertencimento, apoio social, aumento da interação e colaboração.	Necessidade de moderação eficaz para manter discussões produtivas

A análise comparativa com a literatura confirma a eficácia dessas estratégias para aumentar a motivação dos estudantes no *e-learning*. No entanto, é fundamental considerar as limitações e adaptar as abordagens conforme as necessidades específicas dos alunos e das instituições educacionais. A implementação bem-sucedida dessas estratégias pode transformar o *e-learning* em uma experiência educativa mais motivadora e enriquecedora, essencial para a evolução da educação no cenário contemporâneo.

4 CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo debater teoricamente a transformação na educação proporcionada pelas tecnologias, com foco no *e-learning*, motivação dos estudantes e estratégias para promover essa motivação. Com base na revisão bibliográfica realizada, identificamos diversas estratégias eficazes para aumentar a motivação dos estudantes em ambientes de *e-learning*, como o uso de inteligência artificial, gamificação, *feedback* personalizado e a criação de comunidades virtuais de aprendizagem.

Os resultados mostram que a inteligência artificial, especialmente assistentes virtuais como o ChatGPT, pode proporcionar um ambiente de aprendizado mais interativo e acolhedor. A gamificação se destaca por transformar o aprendizado em uma atividade lúdica e engajante, enquanto o *feedback* personalizado ajuda os alunos a se sentirem acompanhados e orientados. As comunidades virtuais de aprendizagem promovem a interação social e o senso de pertencimento, essenciais para a motivação dos estudantes.

Apesar das vantagens dessas estratégias, a pesquisa também apontou algumas limitações, como a necessidade de constante atualização de sistemas de IA, a demanda de tempo e recursos para fornecer *feedback* personalizado e a necessidade de moderação eficaz em comunidades virtuais. Conclui-se que, embora existam desafios, a implementação dessas estratégias pode transformar o *e-learning* em uma experiência educativa rica e motivadora, essencial para a evolução da educação no cenário contemporâneo. A adoção dessas práticas pode contribuir significativamente para a melhoria da qualidade da aprendizagem, promovendo um ambiente educacional mais dinâmico, colaborativo e eficaz.

REFERÊNCIAS

CASTRO BARBOSA, X. Breve introdução à história da Inteligência Artificial. Jamaxi, v. 4, n. 1, 2020.

COSTA, R. F. Gamificação em ensino-estudo preparatório em duas turmas de ensino profissional: satisfação e sucesso escolar na educação. 2022. Tese (Doutorado) – Instituto Superior de Tecnologias Avançadas de Lisboa

CUNHA, D. de O. et al. O uso do e-learning como ferramenta de ensino e aprendizagem. Revista de Tecnologia Aplicada, v. 8, n. 3, p. 41-53, 2020.

DIAS, P. A comunicação em rede como meio de formação das comunidades de conhecimento na Web: o caso do Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho. 2001. Artigo em ata de conferência – Universidade do Minho. Centro de Estudos em Educação e Psicologia

FREITAS, A. S. et al. O efeito da interatividade e do suporte técnico na intenção de uso de um sistema de e-learning. Revista de Ciências da Administração, v. 19, n. 47, p. 45-56, 2017.

KASPRZAK, J. Providing students feedback in distance education courses. An Online Learning Magazine for UMUC Faculty, 2005.

NUNES, T. G. H. A relação professor(a)/aluno(a) no processo de ensino aprendizagem. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal da Paraíba

PAIVA, V. L. M. O. Feedback em ambiente virtual. In: LEFFA, V. (Org.). Interação na aprendizagem das línguas. Pelotas: EDUCAT, 2003.

REIS, F. L. A importância da comunicação no e-learning. Revista Paidéi@ - Revista Científica de Educação a Distância, v. 2, n. 2, 2009.

SANTOS PARNAIBA, C.; GOBBI, M. C. Os jovens e as tecnologias da informação e da comunicação: aprendizado na prática. Anagrama, v. 3, n. 4, p. 1-14, 2010.