

O IMPACTO DA MOTIVAÇÃO NA EFICÁCIA DO E-LEARNING

Franciele de Carvalho Ferreira¹

Jean dos Santos Silva²

Mauri Alves da Silva³

Matozalém de Sousa⁴

Ricardo Furtado de Oliveira⁵

<https://doi.org/10.46550/ilustracao.v4i4.187>

Resumo: Com o avanço tecnológico, o ensino e a aprendizagem estão em constante transformação, exigindo práticas pedagógicas adequadas ao público estudantil, composto principalmente por imigrantes ou nativos digitais. Com a internet, a educação adquiriu novos formatos e expandiu os ambientes de aprendizagem. O E-learning, impulsionado pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), tem ampliado o acesso à educação de forma flexível. No entanto, a motivação dos alunos no E-learning tem se apresentado com principal desafio. A motivação desempenha um papel fundamental na eficácia

- 1 Pedagoga pela Universidade Presidente Antônio Carlos (2008); Especialista em Psicopedagogia pela Associação Educacional Vale do Itajaí Mirim (2009); Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: francarvalho051186@gmail.com
- 2 Licenciado em Letras, com habilitação em língua inglesa (UFPA); Especialista em Linguística Aplicada na Educação (UCAM), em Metodologias Ativas e Prática docente (Faculdade Iguazu - FI), em Psicologia Positiva (FI) e em Ensino-aprendizagem da Língua Inglesa e Literatura (FI); Mestrando em Formação de Professores de Inglês como Língua Estrangeira (Universidad Europea del Atlántico - UNEATLANTICO); Membro do grupo de pesquisa CARE/UFPA. E-mail: profjeansantos.edu@gmail.com
- 3 Graduado em Pedagogia pelo Instituto de educação Alvorada Plus; Especialização em Educação Especial (Uninove); Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: mauriluciane@yahoo.com.br
- 4 Graduação em Licenciatura em Química pelo Instituto Federal do Maranhão - IFMA; Graduação em Licenciatura em Pedagogia pela UNOPAR; Graduando em Sistemas de Informação pela Universidade Federal do Piauí - UFPI; Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Gran Faculdade; Especialização em Ciências da Natureza, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho pela Universidade Federal do Piauí - UFPI; Especialização em Ensino de Química pela Universidade Cruzeiro do Sul; Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: matozalem.sousa@ifma.edu.br
- 5 Bacharel em Psicologia (ULBRA). Licenciado em Pedagogia (UFT). Mestre em Ciências da Saúde (UFT). Mestrando em Tecnologias Emergentes na Educação (MUST). Doutorando em Ciências da Educação (FICS). E-mail: ricardopsicologo@live.com



do E-learning, e é essencial compreender os fatores que a influenciam, como autonomia, interação, relevância de conteúdo e feedback. Neste estudo, por meio de uma abordagem qualitativa e revisão bibliográfica, buscou-se aprofundar o conhecimento sobre a relação entre motivação e eficácia do E-learning. Os resultados destacaram a importância dos diferentes personagens envolvidos nesse processo: os e-professores, enquanto responsáveis pela interação e mediação pedagógica; os designers instrucionais, encarregados de criar plataformas estimulantes e interativas; e os alunos, que devem se engajar ativamente na busca pelo conhecimento. A motivação fomenta a eficácia do E-learning, tornando-o uma poderosa ferramenta de aprendizagem. Esse estudo contribui para o aprimoramento da experiência de aprendizagem nesse contexto.

Palavras-chave: Autodeterminação . AVAs . Eficácia . E-learning . Motivação .

Abstract: With technological advancements, teaching and learning are constantly evolving, demanding pedagogical practices suitable for the student audience, primarily composed of immigrants or digital natives. With the internet, education has acquired new formats and expanded learning environments. E-learning, driven by Digital Information and Communication Technologies (DICTs), has been increasing access to education in a flexible manner. However, student motivation in E-learning has emerged as a major challenge. Motivation plays a crucial role in the effectiveness of E-learning, and it is essential to understand the factors that influence it, such as autonomy, interaction, content relevance, and feedback. In this study, through a qualitative approach and literature review, we sought to deepen our understanding of the relationship between motivation and the effectiveness of E-learning. The results highlighted the importance of the different characters involved in this process: e-teachers, who are responsible for interaction and pedagogical mediation; instructional designers, who are tasked with creating stimulating and interactive platforms; and students, who are expected to actively engage in the pursuit of knowledge. Motivation fosters the effectiveness of E-learning, making it a powerful learning tool. This study contributes to the enhancement of the learning experience in this context.

Keywords: AVAs. Efficacy. E-learning. Motivation. Self-determination.

Introdução

Com o avanço tecnológico, as estruturas de ensino e aprendizagem tem passado por significativas reestruturações. Atualmente o público discente é composto, em sua maioria, por imigrantes ou nativos digitais, o que tem exigido a adoção de práticas pedagógicas diferentes das tradicionais, que colocam o aluno no centro do processo. De forma ativa o aluno busca atribuir significado ao conteúdo disponibilizado no ambiente de aprendizagem, e o relaciona com as mais diversas informações que, ao toque do dedo, é possível acessar na internet.

Com o advento da internet a Educação adquire novos formatos e possibilidades de expandir seus espaços, ampliando ainda mais os ambientes de aprendizagem para além das salas de aulas. A Educação a Distância já é conhecida e permeia o campo educacional muito antes do avanço tecnológico, no entanto com a popularização da internet, ela se tornou ainda mais acessível e eficiente. Diante das muitas novidades no ramo da aprendizagem mediada por Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), surge o E-learning.

Segundo Gonçalves (2007), Gomes (2005) e Mota (2009) o e-learning, também conhecido como aprendizagem online, tem se tornado um dos formatos mais conhecidos e difundidos dentro da EaD, e impulsionado pelas TDICs tem promovido a expansão dos espaços de aprendizagem, assim como ampliado o acesso à educação, de forma dinâmica e flexível. No entanto, um dos desafios encontrados por essa nova modalidade de aprendizagem refere-se necessariamente à motivação dos alunos durante o processo de e-learning.

A motivação exerce um papel fundamental no sucesso da aprendizagem escolar, desta forma Marinho (2013) destaca a motivação como um processo que pode impulsionar e direcionar o sujeito, objetivando alcançar determinada meta, de modo a realizar tarefas que resultem em uma satisfação pessoal individual. Etimologicamente a palavra motivação tem sua origem no verbo latino *movere*, e está associado a movimento, atividade.

A motivação desempenha um papel crucial no sucesso do e-learning, sendo essencial investigar os fatores que influenciam a motivação dos alunos nesse contexto, a fim de compreender o impacto dessa motivação na eficácia do e-learning. Portanto, este trabalho objetiva explorar a relação entre a motivação e a eficácia do e-learning, levando em conta

fatores como autonomia, interação, relevância de conteúdo e feedback, buscando compreender de que forma tais fatores podem potencializar uma experiência de aprendizagem mais eficaz.

Nesse contexto, a presente pesquisa adotou a revisão bibliográfica como metodologia, utilizando uma abordagem qualitativa. O objetivo dessa análise é conduzir de forma sistemática a elaboração e o aprofundamento do conhecimento sobre o tema em questão. Desta forma o trabalho está estruturado em três fases distintas.

A primeira fase consiste em uma discussão sobre o termo motivação, fornecendo uma breve explanação conceitual e contextualizando sua importância no campo educacional. Na segunda fase, aborda-se a temática dos diferentes ambientes de aprendizagem, incluindo a definição de ambiente virtual de aprendizagem e e-learning, realizando ainda uma comparação dos elementos motivacionais presentes nos diversos ambientes de aprendizagem. Por fim, a terceira fase deste estudo explora os principais personagens envolvidos no e-learning, destacando a importância da autonomia, competência e senso de pertencimento para motivação dos estudantes.

Motivação: conceito e impacto na educação

A etimologia da palavra motivação nos remete à sua origem latina que derivada do verbo *movere*, tem como significado mover. Segundo Camargo, Ferreira Camargo & Souza (2019) estando a raiz da palavra motivação relacionada ao movimento, impulso que leva um indivíduo a agir de determinada maneira, trata-se de um estado interno que impulsiona o sujeito a agir de acordo com seus objetivos, uma motivação intrínseca do ser em busca da satisfação pessoal. Na educação, essa manifestação intrínseca de curiosidade, representa o anseio pela aquisição do conhecimento, uma expressão latente do desejo e entusiasmo que reside em cada indivíduo.

Conforme argumentado por Pires (2008), as pesquisas tradicionais sobre motivação vão além das noções de iniciação, direção, intensidade e persistência do comportamento, com o propósito de atingir um objetivo estabelecido. Esses estudos também englobam as teorias de aprendizagem e personalidade no âmbito das investigações psicológicas. Na área da sociologia, essas pesquisas investigam o impacto das interações sociais e do convívio em grupo.

No contexto atual, a motivação está ligada ao impulso e à energia

que direcionam o comportamento. Entretanto, de acordo com Pires (2008), é inegável que a motivação seja um tema complexo, uma vez que está presente em todas as atividades humanas. Sette e Alves (2021) destaca que ao longo de mais de um século a motivação tem sido objeto de estudo, com inúmeras definições e teorias reconhecidas, abordando diferentes aspectos. Como por exemplo, a Teoria da Autodeterminação que enfatiza as motivações intrínseca e extrínseca, ao passo que a Teoria de Maslow se principia no fato dos seres humanos progredirem na hierarquia de suas necessidades básicas a medida em que elas são contempladas.

A motivação extrínseca envolve estímulos externos ao indivíduo, que o impulsionam a agir em determinada direção. Conforme Guimarães e Boruchovitch (2004) esses estímulos podem incluir recompensas materiais ou sociais, ou ainda evitar que o sujeito seja exposto a sanções. Em contraponto a motivação intrínseca aparece baseada em três premissas fundamentais, sendo elas a determinação, a competência e a satisfação. Podemos referenciar a exemplo que, na escola o próprio conteúdo de estudo pode se tornar objeto de interesse próprio do indivíduo, impulsionando-o na busca de transcender suas limitações e obter êxito em sua aprendizagem.

Diversos são os fatores que podem influenciar a motivação dos alunos nos ambientes de aprendizagem. Podemos citar como exemplo a relevância dos conteúdos apresentados, a relação entre os pares, a forma de condução das aulas, a utilização de métodos pedagógicos inovadores, o feedback construtivo, assim como a criação de um ambiente de aprendizagem acolhedor e incentivador. Guimarães e Boruchovitch (2004) corrobora que todos esses fatores são cruciais para engajar e motivar os alunos, podendo influenciar diretamente em seu desempenho acadêmico e na eficiência de sua aprendizagem.

Ambientes de aprendizagem: explorando conceitos do presencial ao e-learning

A educação sempre foi essencial para o desenvolvimento da sociedade, ao longo da história diversos foram os ambientes de aprendizagem criados com o objetivo de facilitar a transmissão/ construção do conhecimento. E assim como vivemos em constante evolução, os ambientes de aprendizagem também acompanham tais movimentos, a revolução tecnológica trouxe diversas mudanças no contexto educacional, objetivando abordagens educacionais mais eficazes.

Um ambiente de aprendizagem eficaz é aquele que oferece as condições necessárias para o processo de aprendizagem, garantindo acesso a uma ampla variedade de informações provenientes de diferentes fontes e meios, tanto físicos quanto virtuais. Esse ambiente deve incentivar a interação entre os indivíduos, criando oportunidades para o diálogo e promovendo o desenvolvimento de um aprendizado colaborativo. Além disso, é fundamental que o ambiente de aprendizagem facilite um processo de mediação pedagógica que estimule a autonomia e a autoria dos alunos.

Gadotti (2000) corrobora ao referir que essa mediação deve ser instigante e provocadora, permitindo que os alunos estabeleçam conexões entre seu conhecimento prévio e as novas informações apresentadas, de modo a atribuir significado ao aprendizado. Dessa forma, um ambiente de aprendizagem adequado proporciona uma combinação de acesso a informações diversificadas, interação entre os participantes e mediação pedagógica estimulante, criando um contexto propício para a construção de um conhecimento significativo.

As tradicionais salas de aula consistem nos ambientes de aprendizagem mais conhecidos e utilizados desde os primórdios da história, que teve seu acesso massificado no Brasil durante a Revolução Industrial. A priori, as aulas eram centradas no professor, detentor do conhecimento, que com auxílio de materiais impressos, e quadros-negros os professores repassavam o conhecimento aos alunos. Moran, Masetto e Behrens (2000) acrescentam que com o passar do tempo e a evolução tecnológica, o cenário educacional pode experimentar novas abordagens pedagógicas e ambientes de aprendizagem que buscam promover uma participação ativa dos alunos, proporcionando maior interação entre eles.

Com o progresso tecnológico contínuo, surgiram os cursos à distância como uma modalidade educacional que tem evoluído através da utilização de diversos recursos tecnológicos ao longo do tempo, começando com o uso de correspondências, seguido pela transmissão de cursos via rádio e televisão. No entanto, com a chegada da internet, essa modalidade de ensino se expandiu consideravelmente, e surgiram novas plataformas, marcando o início da era dos ambientes virtuais de aprendizagem, conhecidos como AVAs.

Conforme citado por Meyer (2022), o Ambiente Virtual de Aprendizagem é um software educacional que oferece aos alunos acesso a todo o material de estudo, além de promover interação entre os discentes e os professores, e também entre o grupo. Ele permite a criação e gerenciamento

de diversas atividades, tudo isso através da internet. Nos ambientes virtuais, a linguagem digital desempenha um papel importante nas interações do ciberespaço, possibilitando a construção de conhecimento por meio de uma leitura não linear.

Mayer (2009) destaca que o rápido avanço da tecnologia e das teorias de aprendizagens mediadas pelas TDICs, trouxe à luz do conhecimento o e-learning. O e-learning é caracterizado como sendo uma modalidade de ensino a distância mediado prioritariamente por meio eletrônico, pela internet, que oferece ao indivíduo uma aprendizagem personalizada, adaptada a sua realidade, flexível, podendo ainda ser dividida em dinâmicas de estudos síncronos ou assíncronos.

Em suas contribuições para a educação, Piaget (1991) enfatiza a relevância da interação social na construção efetiva do conhecimento. Ele defende a ideia de que a aprendizagem é desencadeada por situações externas e ocorre de maneira significativa apenas quando o sujeito assimila ativamente as informações, ou seja, quando se engaja nas atividades. Portanto, é perceptível que a interação social e a participação ativa são elementos essenciais para o processo de aprendizagem.

Diante das contribuições de Piaget, e pensando na motivação como forma de engajamento do aluno no processo de aprendizagem, elencamos a seguir alguns elementos motivacionais possíveis de serem encontrados em cada um dos ambientes de aprendizagem já discutidos anteriormente. Existem diversos elementos motivacionais encontrados no ambiente de aprendizagem presencial, Romão (2015) apresenta a interação social, a recompensa enquanto motivação extrínseca, o sentimento de pertencimento a uma comunidade, o estímulo do ambiente físico, como alguns exemplos desses elementos.

Meyer (2022) destaca no Ambiente Virtual de Aprendizagem fatores como a interatividade, a flexibilidade e autonomia, os recursos multimídias, a gamificação, o acompanhamento virtual e feedback como sendo elementos importantes no processo de motivação e engajamento do indivíduo. Enquanto Gomes (2005), apresenta no e-learning o acesso ininterrupto à plataforma, a autonomia e autodireção, a variedade de recursos e formatos disponíveis, a personalização, flexibilidade, adaptabilidade dos conteúdos e recursos, interação, feedback, dentre outros elementos motivacionais para esta modalidade de ensino.

Percebemos assim, que em todos os ambientes de aprendizagem apresentados, temos elementos motivacionais que podem influenciar o

engajamento dos estudantes, ficando evidente que o estímulo motivacional é a chave que desbloqueia o potencial dos alunos, impulsionando-os em direção ao conhecimento e ao sucesso acadêmico.

Explorando a motivação no E-learning

A motivação é uma construção complexa, composta por diversas dimensões, sentimentos e experiências individuais, que podem variar entre os estudantes. Reconhecemos a importância crucial da motivação para o pleno desenvolvimento das competências e habilidades dos alunos. Ela é influenciada por uma série de fatores, incluindo o ambiente de aprendizagem, a metodologia de ensino utilizada, a relevância do conteúdo para a vida cotidiana do aluno e as interações com os colegas. Tanto os fatores internos às instituições de ensino quanto os fatores externos desempenham um papel significativo como motivadores, ou não, no processo de aprendizagem do mesmo. Promover a motivação no E-learning é fundamental para garantir o engajamento e o sucesso dos estudantes.

No ambiente de e-learning existem vários personagens que são fundamentais no processo de construção e desenvolvimento de um ambiente de aprendizagem motivador. De acordo com Lucena (2008) uma das figuras proeminentes para o desenvolvimento do e-learning é o Designer Instrucional, profissional responsável por projetar, desenvolver e aprimorar estratégias pedagógicas eficientes, organizando o material de forma clara e sequencial, utilizando as tecnologias disponíveis para promover o engajamento dos discentes, garantindo a eficácia do aprendizado, além de monitorar a desempenho do curso, e coletar o feedback dos estudantes para que possa criar um ciclo contínuo de aperfeiçoamento do conteúdo disponibilizado.

Outro profissional de extrema importância no e-learning é o e-professor, que de acordo com Gomes (2008) desempenha um papel fundamental na aprendizagem online, uma vez que planeja o conteúdo do curso, os objetivos a serem alcançados, utiliza das ferramentas tecnológicas e promove a participação ativa de seus estudantes, estabelecendo canais de comunicação e interação, projeta atividades de avaliação e feedback, acompanha o progresso individual de cada discente. Aperfeiçoando seu conhecimento constantemente, para que possa oferecer uma experiência de excelência para seus alunos.

Para que o e-learning possa funcionar de maneira adequada, é

necessário a criação de uma infraestrutura apropriada, suporte técnico, e pessoas que possam coordenar e administrar a equipe. Segundo Gomes (2008) a coordenação e/ou administração é essencial para o planejamento e implementação do e-learning nas instituições, garantindo as ferramentas e recursos tecnológicos essenciais para o funcionamento do e-learning, assim como gerindo todo o pessoal envolvido no desenvolvimento dos cursos, assegurando assim a qualidade do serviço prestado, e a eficácia do objetivo final, que neste caso é o aprendizado do aluno.

Sendo tratado como foco principal em todo o desenvolvimento educacional, o aluno aparece como o protagonista de todo o processo, responsável por gerenciar seu próprio aprendizado, de maneira ativa, autônoma e colaborativa, o estudante tem por missão principal assumir a responsabilidade frente à sua formação, ao seu processo de aprendizagem. Oliveira (2017) corrobora ao destacar que a autodeterminação do estudante é fundamental para que se obtenha o sucesso esperado diante de um contexto educacional.

De acordo com Guimarães e Boruchovitch (2004), a autonomia é fundamental para a motivação intrínseca dos estudantes. No e-learning, atividades que envolvem escolhas e decisões, como projetos individuais e fóruns moderados pelos alunos, promovem a sensação de controle e engajamento. Outrossim, a flexibilidade de horários e locais de estudo também contribuem para a autonomia do aluno. Essas estratégias incentivam a motivação intrínseca e o prazer em aprender.

A competência é uma premissa essencial para a motivação intrínseca. De acordo com Ferreira (2010), quando as pessoas reconhecem suas habilidades em relação a uma atividade, elas procuram oportunidades para interagir efetivamente com o ambiente, desenvolver suas habilidades e ter controle sobre elas. No contexto do e-learning, as discussões colaborativas, os projetos práticos e o uso de recursos interativos como jogos, simulações e vídeos desempenham um papel fundamental na promoção da competência dos estudantes e na conquista dessa motivação.

No e-learning, o sentimento de pertencimento desempenha um papel crucial na motivação intrínseca. Segundo Ferreira (2010), a Teoria da Autodeterminação afirma que todos têm a necessidade de fazer parte de um grupo ou comunidade em diferentes momentos da vida. Em um ambiente de e-learning, é importante fomentar a interação entre os alunos, disponibilizar conteúdos relevantes aos seus interesses, oferecer estímulos para a autorregulação e fornecer feedback construtivo. Isso ajuda os alunos

a se sentirem seguros, desenvolverem suas habilidades e superarem desafios.

Ao promover autonomia, competência, senso de pertencimento, relevância do conteúdo e feedback constante, é possível criar um ambiente de e-learning mais motivador e propício ao sucesso dos estudantes.

Considerações finais

A motivação dos estudantes desempenha um papel essencial no processo de aprendizagem no e-learning. Ao considerar e priorizar a motivação dos alunos, cria-se um ambiente propício para o engajamento ativo e o sucesso no aprendizado online. A utilização de diferentes recursos e ferramentas nesse processo, torna-se crucial ao enriquecer a experiência dos estudantes. Através de recursos como vídeos, animações, jogos e fóruns de discussão, é possível despertar a curiosidade e a motivação dos alunos, permitindo uma participação ativa e interativa no ambiente de aprendizagem online. Essa abordagem diversificada não apenas atende às necessidades e estilos de aprendizagem específicos dos alunos, mas também promove a construção colaborativa do conhecimento.

Para concluir é fundamental reconhecermos os diferentes personagens envolvidos no desenvolvimento do e-learning, assim como a influência deles na motivação dos discentes. Os e-professores na criação e mediação pedagógica dos cursos, promovendo a interação com, e entre, os alunos. A equipe de designer instrucional na busca de construir uma plataforma interativa e instigante que desperte a curiosidade do discente, e o motive na busca pelo conhecimento. E o aluno, que sendo o centro de todo o processo se propõe a desempenhar ativamente seu papel, engajando-se nas atividades, em busca de definir e atingir as metas propostas ou adquiridas. Portanto, a motivação é um dos elementos que tendem a impulsionar a eficácia do e-learning, tornando-o uma poderosa ferramenta de aprendizagem.

Referências

Camargo, C. A. C. M., Ferreira Camargo, M. A., & Souza, V. O. (2019). A importância da motivação no processo ensino-aprendizagem. *Revista Thema*, 16(3), 598–606. <https://doi.org/10.15536/thema.V16.2019.598-606.1284>

- Ferreira, E. E. B. (2010) A percepção da competência, autonomia e pertencimento como indicadores da qualidade motivacional do aluno. Tese de Doutorado. Universidade Estadual Paulista, Marília, Brasil.
- Gadotti, M. (2000). *Perspectivas atuais da Educação*. Porto Alegre: Artmed.
- Gomes, M. J. (2005). E-Learning: Reflexões em torno do conceito. In Dias, P. & Freitas, V. (Eds.). Disponível em Maio de 2005, de <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/2896>. Acessado em 20/05/2023.
- Gomes, M. J. (2008) Reflexões sobre a adoção do e-learning: novos desafios, novas oportunidades. Disponível em 02 de junho de 2008, de <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/3204>. Acessado em 20/05/2023
- Gonçalves, V. (2007). e-Learning: reflexões sobre cenários de aplicação. In IX Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação: livro de Resumo:s (pp. 87). Funchal. De <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/7420>. Acessado em 20/05/2023.
- Guimarães, S. É. R., & Boruchovitch, E. (2004). O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: uma perspectiva da Teoria da Autodeterminação. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17(2), 143-150. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S0102-79722004000200002>. Acessado em 18/05/2023.
- Lucena, C. A. P. (2008). *Design, acessibilidade e e-learning: uma proposta de transposição de recursos digitais em cursos online para deficientes visuais*. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, Brasil.
- Marinho, J. (2013). *A motivação intrínseca no 1.º Ciclo do Ensino Básico: Contributos do Projeto Curricular Integrado*. Dissertação de mestrado, Universidade do Minho, Portugal.
- Mayer, R. E. (2009). *Concepção de Conteúdos e Cursos Online*. In: MIRANDA, G. L. et al. *Teoria cognitiva da aprendizagem multimédia*. Lisboa: Relógio d'Água Editores. p. 207-237.
- Meyer, A. I. S. (2022). *Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Conceitos e características*. Disponível em 30 de junho de 2022, de <https://doi.org/10.47456/krkr.v1i12.37409>. Acessado em 18/05/2023.
- Moran, J. M., Masetto, M. T., & Behrens, M. A. (2000). *Novas*

tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, SP: Papyrus.

Mota, J.C. (2009). Da Web 2.0 ao e-learning 2.0: aprender em rede. Dissertação de mestrado, Universidade Aberta, Portugal

Oliveira, Êmila S. (2017). Motivação no ensino superior: estratégias e desafios. *Revista Contexto & Educação*, 32(101), 212–232. <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2017.101.212-232>

Piaget, J. (1991). *Seis estudos de Psicologia*. Trad. Maria Alice Magalhães D'Amorim e Paulo Sérgio Lima Silva. 18. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária.

Pires, R. S. S. (2008). A motivação dos professores e alunos em ciências: um estudo sobre a autoeficácia no 3.º ciclo e ensino secundário. Dissertação de mestrado, Universidade de Lisboa, Portugal.

Romão, W.B. (2015). A motivação do aluno – desafios e perspectivas. Monografia, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Sette, C. P., & Alves, G. (Organizadores). (2021). *Motivação para aprender: As atuais contribuições da ciência: Volume 1* [Livro eletrônico]. São Paulo, SP: Instituto Ayrton Senna. Disponível em <https://institutoayrtonsenna.org.br/app/uploads/2022/11/IAS-e-book-motivacao-para-aprender-vol-1.pdf>. Acessado em 18/05/2023.