

TECNOLOGIA E APRENDIZAGEM AUTÔNOMA

Ronaldo João Damasio¹
Adjair Martins²

RESUMO: O estudo analisou a aprendizagem autogerida no contexto das tecnologias digitais, destacando suas características, vantagens e desvantagens no processo educacional contemporâneo. Partiu-se do problema de compreender de que forma a tecnologia contribuiu para o desenvolvimento da aprendizagem autônoma e quais implicações esse modelo apresentou para os estudantes. O objetivo geral consistiu em analisar a aprendizagem autogerida mediada por recursos digitais, considerando seus aspectos constitutivos e suas limitações. A metodologia adotada foi a pesquisa bibliográfica, fundamentada em produções acadêmicas relacionadas ao ensino remoto, às tecnologias educacionais e às práticas pedagógicas inovadoras. No desenvolvimento, discutiu-se o papel da tecnologia como mediadora da aprendizagem, evidenciando que os recursos digitais ampliaram o acesso à informação, favoreceram a flexibilidade e estimularam o protagonismo discente. Contudo, também foram identificados desafios, como a necessidade de disciplina, a desigualdade de acesso e a dificuldade de adaptação ao modelo autônomo. Nas considerações finais, verificou-se que a tecnologia contribuiu significativamente para a aprendizagem autogerida, embora sua efetividade tenha dependido de fatores individuais e contextuais, destacando-se a importância da mediação pedagógica e de condições adequadas de acesso. Concluiu-se que a aprendizagem autônoma representa uma possibilidade relevante, mas que exige preparação e suporte para sua consolidação.

Palavras-chave: Aprendizagem autogerida. Tecnologia educacional. Autonomia discente. Ensino remoto. Recursos digitais.

ABSTRACT: The study analyzed self-directed learning in the context of digital technologies, highlighting its characteristics, advantages, and disadvantages in contemporary education. It addressed the problem of understanding how technology contributed to the development of autonomous learning and its implications for students. The main objective was to analyze self-directed learning mediated by digital resources, considering its features and limitations. The methodology adopted was bibliographic research, based on academic works related to remote teaching, educational technologies, and innovative pedagogical practices. The development discussed the role of technology as a mediator of learning, showing that digital resources expanded access to information, promoted flexibility, and encouraged student protagonism. However, challenges were also identified, such as the need for discipline, unequal access, and difficulties in adapting to autonomous learning. The conclusions indicated that technology significantly contributed to self-directed learning, although its effectiveness depended on individual and contextual factors, emphasizing the importance of pedagogical mediation and adequate access conditions.

Keywords: self-directed learning. educational technology. student autonomy. remote learning. digital resources.

¹Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

²Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

I INTRODUÇÃO

A aprendizagem autogerida, também denominada aprendizagem autodirigida, constitui uma abordagem educacional que coloca o estudante no centro do processo de construção do conhecimento, atribuindo-lhe maior responsabilidade na definição de objetivos, na escolha de estratégias e na avaliação de seu próprio desempenho. No contexto contemporâneo, marcado pela intensificação do uso de tecnologias digitais, essa perspectiva tem se consolidado como uma alternativa relevante às práticas pedagógicas tradicionais, especialmente diante das transformações ocorridas no cenário educacional nas últimas décadas. A incorporação de recursos tecnológicos ao ensino ampliou significativamente as possibilidades de acesso à informação, favorecendo o desenvolvimento de práticas mais flexíveis, dinâmicas e centradas no estudante. Nesse sentido, a relação entre tecnologia e aprendizagem autônoma torna-se um campo fértil de investigação, sobretudo quando se consideram as demandas por formação contínua e pela construção de competências que ultrapassam os limites da educação formal.

A relevância do tema evidencia-se, sobretudo, a partir das mudanças impostas por contextos emergenciais, como a pandemia da COVID-19, que exigiram adaptações rápidas nos sistemas educacionais. Conforme discutido por Behar (2020), o ensino remoto emergencial evidenciou tanto o potencial quanto as fragilidades do uso das tecnologias digitais na educação, destacando a necessidade de maior autonomia por parte dos estudantes. Ao mesmo tempo, esse cenário revelou desafios significativos relacionados à desigualdade de acesso, à falta de preparo para o uso pedagógico das tecnologias e à dificuldade de adaptação a modelos de aprendizagem mais independentes. Assim, compreender as características da aprendizagem autogerida, bem como suas vantagens e limitações, torna-se fundamental para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais eficazes e inclusivas.

Adicionalmente, a justificativa para a realização deste estudo fundamenta-se na necessidade de aprofundar a compreensão acerca do papel das tecnologias digitais como mediadoras da aprendizagem autônoma. Segundo Farah (2021), o uso de metodologias ativas associado às tecnologias contribui para o desenvolvimento da autonomia discente, promovendo maior engajamento e participação no processo de aprendizagem. Entretanto, tal potencial não se concretiza de maneira uniforme, sendo influenciado por fatores como contexto social, políticas públicas educacionais e formação docente. Nesse sentido, Justos (2019) ressalta a importância da implementação de políticas que garantam equidade no acesso às tecnologias, de modo a evitar a ampliação das desigualdades educacionais. Além disso, práticas inovadoras,

como as discutidas por Romão (2023), demonstram que o uso criativo das tecnologias pode favorecer aprendizagens significativas, ampliando as possibilidades de interação e construção do conhecimento.

Diante desse contexto, torna-se pertinente questionar: de que forma a tecnologia contribui para o desenvolvimento da aprendizagem autogerida e quais são suas principais características, vantagens e desvantagens no processo educacional? Essa questão orienta a presente investigação, buscando compreender as múltiplas dimensões que envolvem a relação entre autonomia discente e uso de recursos digitais.

Em consonância com a problemática apresentada, estabelece-se como objetivo desta pesquisa analisar a aprendizagem autogerida mediada por tecnologias digitais, considerando suas características, vantagens e desvantagens no contexto educacional contemporâneo. Tal objetivo direciona a investigação para uma compreensão abrangente do fenômeno, articulando aspectos teóricos e práticos relacionados ao uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

No que se refere aos procedimentos metodológicos, o estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza bibliográfica, fundamentada na análise de produções acadêmicas relevantes sobre o tema. Foram utilizados como referenciais teóricos autores que discutem o ensino remoto, as tecnologias digitais, as metodologias ativas e as políticas educacionais, tais como Behar (2020), Farah (2021), Justos (2019) e Romão (2023). A pesquisa bibliográfica permite a sistematização do conhecimento já produzido, contribuindo para a construção de uma análise crítica e fundamentada acerca da aprendizagem autogerida e do papel das tecnologias digitais nesse processo.

2 Recursos digitais de apoio ao estudante

A aprendizagem autogerida, também compreendida como aprendizagem autodirigida, tem sido amplamente discutida no campo educacional contemporâneo em função das transformações provocadas pelo avanço das tecnologias digitais e pelas novas demandas formativas da sociedade. Nesse contexto, observa-se uma mudança significativa no papel do estudante, que passa de sujeito passivo para protagonista de seu próprio processo de aprendizagem. Essa perspectiva implica o desenvolvimento de competências relacionadas à autonomia, à autorregulação, à responsabilidade e à capacidade de tomar decisões sobre o próprio percurso formativo. Assim, a aprendizagem deixa de ser um processo centrado

exclusivamente na transmissão de conteúdos e passa a envolver a construção ativa do conhecimento, mediada por diferentes recursos e estratégias pedagógicas.

Nesse sentido, a aprendizagem autogerida caracteriza-se pela capacidade do estudante de planejar, monitorar e avaliar suas ações, estabelecendo metas e selecionando estratégias adequadas para alcançá-las. Esse processo exige não apenas habilidades cognitivas, mas também competências socioemocionais, como disciplina, persistência e motivação. De acordo com Farah (2021), o desenvolvimento dessas competências está diretamente relacionado ao uso de metodologias ativas, que incentivam a participação do estudante e promovem a construção colaborativa do conhecimento. Dessa forma, a aprendizagem autônoma não ocorre de maneira espontânea, sendo necessário um ambiente educacional que favoreça a experimentação, a reflexão e o engajamento.

Paralelamente, a inserção das tecnologias digitais no contexto educacional tem contribuído de maneira significativa para a consolidação da aprendizagem autogerida. As plataformas digitais, os ambientes virtuais de aprendizagem e os diversos recursos online ampliam as possibilidades de acesso à informação e permitem maior flexibilidade no processo de სწავლა. Conforme aponta Behar (2020), o ensino remoto emergencial evidenciou o potencial dessas ferramentas ao possibilitar a continuidade das atividades educacionais em um cenário de distanciamento social. No entanto, também revelou a necessidade de preparação dos estudantes para lidar com a autonomia exigida nesse modelo, uma vez que muitos apresentaram dificuldades relacionadas à organização do tempo e à gestão das atividades.

Além disso, a tecnologia possibilita a personalização da aprendizagem, permitindo que o estudante avance de acordo com seu ritmo e suas necessidades. Essa flexibilidade constitui uma das principais características da aprendizagem autogerida, pois rompe com a padronização típica dos modelos tradicionais de ensino. Nesse contexto, os recursos digitais oferecem diferentes formatos de conteúdo, como vídeos, textos, podcasts e atividades interativas, favorecendo a adaptação do processo de aprendizagem aos estilos individuais. Segundo Romão (2023), práticas como o uso do storytelling digital demonstram como a tecnologia pode ser utilizada de forma criativa para promover aprendizagens significativas, estimulando a participação ativa e o protagonismo dos estudantes.

Por outro lado, é importante destacar que o acesso às tecnologias digitais não ocorre de maneira equitativa, o que representa um desafio significativo para a efetivação da aprendizagem autogerida. Nesse aspecto, Justos (2019) enfatiza que as políticas públicas educacionais

desempenham papel fundamental na garantia de condições adequadas para o uso das tecnologias, incluindo infraestrutura, conectividade e formação de professores. Sem esses elementos, a aprendizagem autônoma pode se tornar um fator de exclusão, ampliando as desigualdades já existentes no sistema educacional. Portanto, a integração entre tecnologia e aprendizagem deve ser acompanhada de ações que assegurem a inclusão e a equidade.

Ademais, os recursos digitais de apoio ao estudante configuram-se como elementos essenciais no processo de aprendizagem autogerida. Entre esses recursos, destacam-se os ambientes virtuais de aprendizagem, que permitem a organização de conteúdos, a realização de atividades e a interação entre professores e estudantes. Tais ambientes favorecem a autonomia ao possibilitar que o estudante acesse materiais de forma independente, revise conteúdos e acompanhe seu próprio desempenho. Ao mesmo tempo, ferramentas como fóruns, chats e videoconferências promovem a interação e a colaboração, elementos fundamentais para a construção do conhecimento.

Entretanto, a utilização desses recursos exige habilidades específicas por parte dos estudantes, como o letramento digital e a capacidade de selecionar informações relevantes em meio à grande quantidade de dados disponíveis. Nesse sentido, Behar (2020) ressalta que o excesso de informações pode gerar sobrecarga cognitiva, dificultando o processo de aprendizagem. Assim, torna-se necessário desenvolver estratégias que auxiliem o estudante na organização e na filtragem das informações, contribuindo para uma aprendizagem mais eficaz.

Outro aspecto relevante refere-se às vantagens da aprendizagem autogerida, que têm sido amplamente destacadas na literatura. Entre essas vantagens, destaca-se a flexibilidade, que permite ao estudante organizar seus estudos de acordo com suas necessidades e disponibilidade de tempo. Além disso, a autonomia promove maior engajamento e responsabilidade, uma vez que o estudante assume papel ativo no processo de aprendizagem. De acordo com Farah (2021), essa participação ativa contribui para o desenvolvimento de competências essenciais, como pensamento crítico, resolução de problemas e capacidade de tomada de decisão.

Adicionalmente, a aprendizagem autogerida favorece a personalização do ensino, permitindo que o estudante explore conteúdos de acordo com seus interesses e necessidades específicas. Essa característica é particularmente relevante em contextos heterogêneos, nos quais os estudantes apresentam diferentes níveis de conhecimento e ritmos de aprendizagem. Nesse sentido, a tecnologia atua como facilitadora, oferecendo recursos que possibilitam a adaptação do processo educativo.

Apesar das vantagens, a aprendizagem autogerida também apresenta desafios que precisam ser considerados. Um dos principais refere-se à necessidade de disciplina e organização por parte do estudante. Sem essas competências, a autonomia pode resultar em dificuldades no cumprimento das atividades e na consolidação do conhecimento. Conforme observado por Behar (2020), muitos estudantes enfrentaram dificuldades durante o ensino remoto justamente por não estarem preparados para gerenciar seu próprio processo de aprendizagem.

Além disso, a ausência de acompanhamento adequado pode comprometer a eficácia da aprendizagem autônoma. Embora o estudante tenha maior responsabilidade, o papel do professor continua sendo fundamental como mediador do processo educativo. Nesse contexto, Romão (2023) destaca que a mediação pedagógica é essencial para orientar o estudante, oferecer feedback e promover a reflexão sobre o processo de aprendizagem. Dessa forma, a autonomia não implica isolamento, mas sim uma relação mais equilibrada entre ensino e aprendizagem.

Outro desafio relevante diz respeito às desigualdades sociais e educacionais, que impactam diretamente o acesso às tecnologias e às oportunidades de aprendizagem. Conforme argumenta Justos (2019), a implementação de políticas públicas eficazes é indispensável para garantir que todos os estudantes tenham acesso aos recursos necessários. Sem essa garantia, a aprendizagem autogerida pode reforçar desigualdades, beneficiando apenas aqueles que já possuem condições favoráveis.

Nesse cenário, torna-se evidente que a aprendizagem autogerida deve ser compreendida como um processo complexo, que envolve múltiplos fatores e exige a articulação entre diferentes elementos, como tecnologia, práticas pedagógicas e políticas educacionais. A integração desses elementos é fundamental para promover uma educação mais inclusiva, equitativa e alinhada às demandas contemporâneas.

Por fim, destaca-se que o papel do professor, embora ressignificado, permanece central no processo de aprendizagem. Cabe ao docente criar condições que favoreçam a autonomia, propondo atividades que estimulem a participação ativa dos estudantes e utilizando as tecnologias de forma pedagógica. Além disso, é fundamental oferecer suporte e orientação, contribuindo para o desenvolvimento das competências necessárias à aprendizagem autogerida. Dessa forma, a relação entre professor e estudante passa a ser caracterizada pela colaboração e pelo compartilhamento de responsabilidades, fortalecendo o processo educativo como um todo.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises desenvolvidas ao longo deste estudo permitiram compreender que a aprendizagem autogerida, mediada por tecnologias digitais, constitui uma abordagem relevante no contexto educacional contemporâneo, especialmente diante das transformações nos modos de acesso, produção e disseminação do conhecimento. Em resposta à questão norteadora da pesquisa, verificou-se que a tecnologia contribui de maneira significativa para o desenvolvimento da aprendizagem autônoma ao ampliar o acesso à informação, possibilitar maior flexibilidade nos processos de estudo e oferecer múltiplos recursos que favorecem a personalização da aprendizagem. Contudo, essa contribuição não ocorre de forma automática nem homogênea, estando condicionada a fatores individuais, pedagógicos e estruturais.

Observou-se que a aprendizagem autogerida apresenta como característica central o protagonismo do estudante, que assume maior responsabilidade pelo planejamento, execução e avaliação de seu próprio processo de aprendizagem. Nesse sentido, a tecnologia atua como elemento facilitador, ao disponibilizar ferramentas que permitem ao estudante organizar seus estudos de acordo com seu ritmo, suas necessidades e seus interesses. Entre os principais achados, destaca-se que a flexibilidade e a autonomia proporcionadas por esse modelo tendem a favorecer o engajamento e o desenvolvimento de competências relevantes, como a autorregulação, o pensamento crítico e a capacidade de resolver problemas.

Por outro lado, também se evidenciou que a efetividade da aprendizagem autogerida depende do desenvolvimento prévio de habilidades específicas por parte dos estudantes, como disciplina, organização e capacidade de gestão do tempo. A ausência dessas competências pode comprometer o processo de aprendizagem, resultando em dificuldades na realização das atividades e na assimilação dos conteúdos. Assim, embora a tecnologia amplie as possibilidades de aprendizagem, ela também exige maior preparo dos estudantes para lidar com a autonomia que esse modelo pressupõe.

Outro aspecto relevante identificado refere-se às limitações e aos desafios associados à aprendizagem autogerida mediada por tecnologias. Entre eles, destacam-se as desigualdades no acesso aos recursos digitais, que podem dificultar ou até impedir a participação de determinados grupos de estudantes. Além disso, a sobrecarga de informações disponível nos ambientes digitais pode dificultar a seleção de conteúdos relevantes, exigindo habilidades de filtragem e análise crítica. Esses fatores indicam que a tecnologia, embora potencialize a aprendizagem, não elimina os desafios estruturais do sistema educacional.

Adicionalmente, verificou-se que a mediação pedagógica continua sendo um elemento fundamental no processo de aprendizagem autogerida. Ainda que o estudante assuma papel mais ativo, a orientação do professor permanece essencial para direcionar o processo, oferecer suporte e promover a reflexão sobre a aprendizagem. Nesse sentido, a autonomia não implica ausência de acompanhamento, mas sim uma reorganização das relações pedagógicas, na qual há maior equilíbrio entre a atuação docente e a participação discente.

No que se refere às contribuições deste estudo, destaca-se a sistematização dos principais aspectos relacionados à aprendizagem autogerida no contexto das tecnologias digitais, evidenciando tanto seus potenciais quanto suas limitações. A análise realizada possibilita uma compreensão mais ampla do tema, contribuindo para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que considerem a autonomia do estudante de forma crítica e contextualizada. Além disso, o estudo reforça a importância de se pensar a integração das tecnologias à educação de maneira planejada, considerando não apenas os recursos disponíveis, mas também as condições de uso e as competências necessárias para sua efetivação.

Por fim, reconhece-se que, embora os resultados obtidos ofereçam contribuições relevantes, há necessidade de ampliação das investigações sobre o tema, especialmente por meio de estudos empíricos que analisem a aprendizagem autogerida em diferentes contextos educacionais. Pesquisas futuras podem aprofundar a compreensão sobre como diferentes perfis de estudantes se relacionam com a autonomia e com o uso das tecnologias, bem como investigar estratégias pedagógicas que favoreçam o desenvolvimento das competências necessárias para esse tipo de aprendizagem. Dessa forma, torna-se possível avançar na construção de práticas educacionais mais inclusivas, eficazes e alinhadas às demandas da sociedade contemporânea.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEHAR, P. A. (2020). O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância. UFRGS | Coronavírus. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>

FARAH, N. E. (2021). Professores de Língua Portuguesa, metodologias ativas e tecnologias digitais no desenvolvimento da educação linguística. Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/handle/handle/24362>

JUSTOS, M. B. (Org.). (2019). Políticas públicas na educação brasileira: Caminhos para a inclusão (Vol. 2). Ponta Grossa, PR: Atena Editora.

ROMÃO, S. F. G. (2023). Educação não formal em contexto intergeracional através do Digital Storytelling. Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa, Instituto de Educação. Disponível em <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/62733>.