

A questão da autonomia do estudante no *m-learning*

RESUMO

Hamilton Piva Dominguezpivahd@ifsp.edu.br<http://orcid.org/0000-0003-4133-7032>

Instituto Federal de São Paulo (IFSP), campus Guarulhos, São Paulo, SP, Brasil.

Marcos dos Santos da Silvacontatomarcossantos@outlook.com<http://orcid.org/0009-0004-3376-2850>

Instituto Federal de São Paulo (IFSP), campus Guarulhos, São Paulo, SP, Brasil.

A autonomia do estudante é uma questão central nas teorias educacionais que abordam a temática da autodeterminação nos processos de ensino-aprendizagem. Tais teorias têm sido amplamente utilizadas para lastrear investigações acadêmicas sobre *m-learning*. Entretanto, a análise de revisões sistemáticas da literatura revela, por um lado, uma escassez de trabalhos especificamente focados na autonomia do aprendiz (ainda que esta seja tomada, tacitamente, como indispensável) e, por outro, constata-se uma abordagem reducionista da autonomia (circunscrita unicamente à psicologia). Diante disso, este estudo tem por objetivo apresentar e discutir a questão da autonomia do estudante, para além do âmbito psicológico, enfocando, especialmente, a dimensão política dos processos de aprendizagem autodeterminada que se desenvolvem no *m-learning* (em particular, no paradigma proposto por John Traxler, denominado *Mobile Learning 2.0*). Assumiram-se como referenciais teóricos os trabalhos de Peters e de Benson e Voller, no que concerne à problemática da autonomia em educação, e os estudos de Traxler, no que diz respeito aos conceitos e questões-chave do *m-learning*, bem como ao tratamento destes no campo político. Como estratégia metodológica adotou-se uma abordagem qualitativa crítica, como estabelecida por Denzin. Dentre as análises resultantes deste estudo, merece destaque a forte influência de pressupostos determinísticos quanto à defesa da inserção de tecnologias digitais na educação. Esta concepção determinística, por sua vez, favorece a aceitação aligeirada e/ou acrítica de tecnologias no âmbito educacional, com o risco de promover a alienação dos estudantes, e não a integração social, com autonomia intelectual e política, tal como preconizada no paradigma proposto por Traxler.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem móvel. Autonomia. *M-learning*. Aprendizagem autorregulada.

INTRODUÇÃO

A autonomia do estudante é uma questão central nas teorias educacionais que abordam a problemática da autodiretividade e da autodeterminação nos processos de ensino-aprendizagem. Essas teorias têm sido utilizadas, há mais de duas décadas, para lastrear as investigações acadêmicas sobre *m-learning* (abreviação da expressão *mobile learning*, traduzida para o português por “aprendizagem móvel”), o qual, *grosso modo*, consiste nos processos de ensino-aprendizagem que fazem uso de dispositivos eletrônicos móveis (tais como *tablets*, *notebooks*, *smartwatches* e, sobretudo, *smartphones*). Entretanto, a análise de revisões sistemáticas da literatura sobre esse assunto revela, por um lado, uma escassez de trabalhos especificamente focados na autonomia do estudante (ainda que esta seja tomada, tacitamente, como indispensável), e, por outro lado, verifica-se uma abordagem reducionista (restrita exclusivamente aos domínios da psicologia) dos conceitos de autonomia empregados nos estudos acadêmicos que foram avaliados.

Não obstante o fato de o campo de pesquisa sobre o *m-learning* ainda se encontrar em formação (uma vez que tem pouco mais de vinte anos de existência, como explicado adiante), a autonomia é uma questão antiga e basilar dos estudos em educação, que, há muito, é apontada como carecendo de maior precisão conceitual. Nesse sentido, Benson e Voller (1997, p. 1, tradução nossa) ressaltam o fato de que, na década de 1990, a palavra *autonomia* estava na moda e de que “os professores não discordariam de que é desejável que seus alunos sejam autônomos”. Porém, estes autores acrescentam que “conceitos dos quais dificilmente discordamos são os que mais necessitam de clarificação” (Benson; Voller, 1997, p. 1, tradução nossa). E, em que pese “a ampla aceitação da importância da autonomia e da independência, ainda permanece uma grande incerteza sobre seus sentidos e aplicações à educação [...]” (Benson; Voller, 1997, p. 1, tradução nossa).

Paralelamente, o crescimento acelerado das tecnologias digitais no mundo contemporâneo, cada vez mais conectado por dispositivos móveis que se popularizaram globalmente, impactou praticamente todas as esferas da atividade humana, inclusive os processos educacionais (especialmente a partir do surgimento da aprendizagem móvel). Neste contexto, Traxler (2021) manifesta forte inquietação quanto ao modo com que se construiu a recente relação da tecnologia digital com a educação. Esse teórico afirma que o paradigma vigente do *m-learning* está alicerçado em uma visão eurocêntrica do conhecimento, que privilegia as nações do Norte global, as quais podem desfrutar da liberdade, autonomia e aprendizagem personalizada propiciada pelos dispositivos móveis.

Em sentido contrário, alerta Traxler (2021), a aprendizagem móvel nos países do Sul global, ao ser implementada por políticas internacionais invasivas, que moldam e alteram os valores e as culturas locais, oferecem o permanente risco do que esse autor denomina **epistemicídio**, isto é, a substituição das tradições e do conhecimento genuínos dos povos do Sul global pela visão de mundo imposta pelo Norte global. Por essa razão, Traxler (2021) propõe um novo paradigma, intitulado por ele como *Mobile Learning 2.0*. Nesse novo paradigma, confere-se papel de grande relevo à autonomia intelectual do estudante, fundamentada em pressupostos e reflexões que passaram a se concentrar na dimensão política da autonomia (não mais circunscrita unicamente à psicologia).

Diante do exposto, o presente estudo objetiva apresentar e discutir a questão da autonomia do estudante, para além do âmbito psicológico, enfocando, especialmente, a dimensão política dos processos de aprendizagem autodeterminada que se desenvolvem no *m-learning* (em particular, no paradigma proposto por Traxler, denominado *Mobile Learning 2.0*). Para tanto, adotaram-se como principais referenciais teóricos os trabalhos de Peters (2001; 2003) e de Benson e Voller (1997), no que concerne à problemática da autonomia, e os estudos de Traxler (2007; 2009; 2021), no que diz respeito aos conceitos e questões-chave do *m-learning*, bem como ao tratamento destes no campo político.

Note-se que a ampla maioria dos autores recorrentemente citados nos trabalhos sobre autonomia do estudante em processos de aprendizagem (com destaque para E. L. Deci, R. M. Ryan, C. P. Niemic — estes três, possivelmente, os mais mencionados na literatura sobre *m-learning* —, W. S. Grolnick, J. Reeve, E. Bolt, H. Jang, A. Wenden, L. Van Lier) debruçam-se, fundamentalmente, sobre os aspectos psicológicos dessa questão. Por outro lado, Peters, Benson e Voller abarcam, em suas análises, também outras dimensões (por exemplo, a filosófica e a política) da autonomia no âmbito educacional. Daí a escolha destes teóricos.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho consiste em uma investigação teórica com estratégia metodológica qualitativa. Quanto a seus objetivos, é exploratória e descritiva (no que concerne ao levantamento e apresentação de estudos acadêmicos sobre *m-learning*, que, de alguma forma, referem-se à questão da autonomia do estudante), bem como explicativa, na medida em que busca compreender e explicar um fenômeno (especificamente, as possíveis causas e eventuais consequências do modo prevalente com que a autonomia é retratada na literatura sobre *m-learning*). Nesse contexto, a pesquisa qualitativa se revela adequada, uma vez que “envolve uma abordagem naturalista, interpretativa do mundo [...]” (Denzin; Lincoln, 2006, p. 17).

Além disso, tendo em vista que as implicações políticas da aprendizagem móvel abordadas neste estudo inserem-se em um quadro internacional de desigualdade e injustiça sociais, bem como de imposição dos modos de produção e apresentação do conhecimento por parte do Norte global em relação ao Sul global (Traxler, 2021), a análise crítica que aqui se desenvolve caracteriza esta investigação como sendo uma pesquisa qualitativa crítica. Isto porque, de acordo com Denzin (2017, p. 9, tradução nossa), “os estudiosos da pesquisa qualitativa crítica estão unidos no compromisso de expor e criticar as formas de desigualdade e discriminação que operam na vida cotidiana”. Sob esta óptica, “como cidadãos globais, não somos mais chamados a apenas **interpretar** o mundo, que era a orientação da investigação qualitativa tradicional” (Denzin, 2017, p. 9, grifo do autor, tradução nossa).

Para dar conta do objetivo proposto, realizaram-se os seguintes passos: (1) pesquisa exploratória para identificar como a questão da autonomia é retratada nos estudos acadêmicos sobre *m-learning*, bem como as principais bases teóricas e concepções pedagógicas que subjazem à aprendizagem móvel nesses estudos — para isso, utilizaram-se amplas revisões sistemáticas sobre *m-learning* (com destaque para Wang *et al.*, 2023; Lai, 2020; Yang; Sung; Chang, 2020; Cho *et al.*,

2018; Sung; Yang; Lee, 2017; Sung; Chang; Liu, 2016); (2) fundamentação teórica da questão da autonomia em educação, para além de sua dimensão psicológica; (3) estudo e exposição do paradigma *Mobile Learning 2.0* proposto por Traxler (2021); (4) análise crítica da questão da autonomia no *Mobile Learning 2.0*, à luz do referencial teórico construído sobre autonomia. As seções que se seguem correspondem a cada um desses passos metodológicos, nessa mesma ordem.

UM CENÁRIO DAS PESQUISAS SOBRE M-LEARNING

Argumentos favoráveis ao uso de dispositivos eletrônicos móveis na educação concentram-se, *grasso modo*, em alguns pressupostos que se destacam pela grande frequência com que são utilizados por inúmeros estudiosos do assunto. Esses pressupostos podem ser evidenciados em afirmações recorrentes encontradas na literatura, tais como: com o emprego da tecnologia móvel, os estudantes podem estender seus estudos para além dos limites físicos impostos por uma sala de aula convencional (Traxler, 2007, 2021; Hazaea; Alzubi, 2018; Kearney *et al.*, 2012); o uso de aparelhos móveis promove uma aprendizagem autônoma (Ramamurthy; Rao, 2015); “a tecnologia *mobile* oferece oportunidades para facilitar a aprendizagem centrada no estudante” (Chen; Tsai, 2021, p. 1, tradução nossa); “uma utilização mais inovadora da tecnologia móvel conduz a melhores resultados de aprendizagem” (Zhai *et al.*, 2019, p. 750, tradução nossa); “a incorporação da tecnologia móvel [...] na aprendizagem facilita a criação de novas culturas de aprendizagem que correspondem melhor aos objetivos e interesses dos alunos, o que promove uma aprendizagem centrada no aluno, interativa e autônoma” (Lee; Choi, 2020, p. 3568, tradução nossa); o *m-learning* propicia flexibilidade ao estudante quanto à determinação do tempo e do espaço para a aprendizagem (Kearney *et al.*, 2012); as tecnologias *mobile* fomentam o engajamento dos estudantes em seus processos de aprendizagem e permitem a colaboração entre eles (Diacopoulos; Crompton, 2020).

Todos esses argumentos e estudos assentam-se, direta ou indiretamente, de forma explícita ou implícita, em alguma ideia de autonomia do estudante — assumida, quase sempre, como requisito indispensável para o sucesso pedagógico do *m-learning* (Huang *et al.* 2017), a qual, ao ser intencionalmente fomentada (Werth; Williams, 2021), torna-se também um fim a ser alcançado nos processos de aprendizagem móvel. Por conta disso, Shadiev, Huang e Liu (2018, p. 897, tradução nossa) afirmam que “grande parte da literatura atual sobre a aprendizagem de línguas assistida por dispositivos móveis presta especial atenção à autonomia do aprendente”.

Contrastando com a exaltação (por vezes, taxativa) dos benefícios da incorporação de dispositivos móveis à educação presentes nos estudos supracitados, amplas revisões sistemáticas da literatura sublinham a escassez de pesquisas empíricas sobre o *m-learning* (Zhai *et al.*, 2019), apontando que “faltam análises quantitativas sistemáticas dos efeitos da educação integrada por dispositivos móveis” (Sung; Chang; Liu, 2015, p. 252, tradução nossa). Apesar de ter aumentado o número de investigações empíricas nos últimos anos (Wang *et al.*, 2023), é patente o caráter inconclusivo destas quanto aos benefícios mencionados acima, tal como sinalizado em revisões da literatura, e claramente identificado em declarações categóricas como as que se seguem:

[...] a utilização das tecnologias móveis no ensino primário e secundário tem aumentado consideravelmente, e estudos empíricos têm sido conduzidos sobre este tópico, **mas as suas conclusões são inconsistentes.** (Wang *et al.*, 2023, p. 301, tradução e grifos nossos);

[...] embora os dispositivos móveis tenham se tornado valiosas ferramentas para a aprendizagem colaborativa, evidências com base em estudos sobre **contribuições substanciais** para a aprendizagem em colaboração **são ainda escassas.** (Sung; Yang; Lee, 2017, p. 768, tradução e grifos nossos);

[...] ainda não é claro se a utilização de dispositivos móveis na aprendizagem de línguas é mais eficaz do que outras abordagens pedagógicas. (Cho *et al.*, 2018, p. 1, tradução nossa).

Há lacunas, também, quanto a “[...] algumas questões disciplinares raramente discutidas (por exemplo, STEM, STEAM, prática médica ou educação empresarial) ou questões educativas atuais (por exemplo, pensamento de ordem superior dos alunos e comportamentos de aprendizagem)” (Lai, 2020, p. 739, tradução nossa). Lee e Choi (2020) acrescentam que essa escassez é ainda maior quando se buscam estudos sobre o impacto do *m-learning* em países pobres.

Em vista da grande importância conferida à autonomia do estudante na aprendizagem móvel, verifica-se uma forte tendência nas pesquisas sobre *m-learning* quanto à adoção de concepções pedagógicas e bases teóricas centradas no aluno, bem como nas experiências sociais destes — com destaque para a Teoria da Atividade, o Sócio-construtivismo e a Aprendizagem Autêntica (Krull; Duart, 2017). Derivadas dessas teorias, há outras duas que talvez sejam as mais largamente empregadas nos estudos acadêmicos e no balizamento de práticas pedagógicas no *m-learning*, a saber: a Teoria da Autodeterminação (SDT, acrônimo para *Self-Determination Theory*) e a Aprendizagem Autorregulada (SRL, acrônimo para *Self-Regulated Learning*).

Quanto à primeira, He e Li (2023, p. 3, tradução nossa) afirmam que “a SDT tem sido amplamente utilizada na investigação do comportamento motivador porque se centra nas ligações entre o ambiente social (apoio contextual), a necessidade psicológica, a motivação e os resultados”. E que “a SDT é adotada para estudar os fatores sociais e psicológicos que podem influenciar a intenção de [o aluno] continuar a utilizar a aprendizagem móvel [...]” (He; Li, 2023, p. 3, tradução e interpolação nossas).

Segundo He e Li (2023, p. 4, tradução nossa), “a SDT é considerada como um quadro teórico adequado para analisar o uso e a intenção de se utilizarem as tecnologias da informação”. Já em relação à SRL, Ehsanpur e Razavi (2020, p. 2, tradução nossa) afirmam que, “de acordo com estudos recentes, foi confirmado o papel central desta estratégia na utilização da educação móvel para alcançar um nível de escolaridade mais elevado [...]”. Estes autores ainda enfatizam que “os estudos mostram um elevado impacto da autorregulação, durante a aprendizagem móvel, para a obtenção de um alto desempenho acadêmico dos alunos” (Ehsanpur; Razavi, 2020, p. 4, tradução nossa).

Por conseguinte, modelos de ensino que se valem de dispositivos eletrônicos móveis têm sido construídos e avaliados com base na SDT, por exemplo, citam-se os trabalhos de: He; Li, 2023; Jenó; Egelanddsal; Grytnes, 2022 e na SRL ver, por

exemplo, os estudos de: Danaei *et al.*, 2020; Cavus; Ibrahim, 2017. Tanto a SDT quanto a SRL atribuem papel central à autonomia, a qual, em ambas as teorias, encontra-se estreitamente vinculada à motivação. A “SDT postula que a **motivação** intrínseca é sustentada pela satisfação das **necessidades psicológicas** básicas de **autonomia** e **competência**” (Niemic; Ryan, p. 135, 2009, tradução e grifos nossos). Note-se que a autonomia é presumida na SDT como uma necessidade natural do ser humano, indispensável para a manutenção da motivação do estudante, a qual, por sua vez, é responsável por mobilizar a vontade do sujeito em direção ao objeto do conhecimento e no engajamento de seu processo formativo. Juntamente com a autonomia, as necessidades de competência e de relacionamento (pressupostos cujo detalhamento extrapola o escopo do presente estudo) constituem o tripé sobre o qual a SDT se funda.

Sem apresentar uma definição detalhada para autonomia, Ryan e Deci (2020) afirmam apenas que “a **autonomia** diz respeito a um sentimento de iniciativa e de propriedade das próprias ações” (Ryan; Deci, 2020, p. 1, grifo do autor, tradução nossa), e que “a posição da SDT é a de que o apoio às **necessidades psicológicas básicas** facilita a **motivação** intrínseca e a boa interiorização da motivação por parte dos alunos, com a melhora de seu **bem-estar**” (Ryan; Deci, 2020, p. 9, tradução e grifos nossos).

Por outro lado, nos estudos sobre SRL, a autonomia está claramente associada às ideias de proatividade e de responsabilidade dos alunos em relação a seus processos de aprendizagem. Nesse sentido, Theobald (2021, p. 16, tradução nossa) salienta que, “nos programas de formação do SRL, os alunos aprendem a tornar-se aprendizes ativos e a assumir a responsabilidade pelos seus próprios processos de aprendizagem”. Neste contexto, “a autonomia foi definida [simplesmente] como ‘a capacidade de se encarregar da sua própria aprendizagem’” (Holec, 1981, p. 3 *apud* Shadiev; Hwang; Liu, 2018, p. 895, tradução e interpolação nossas). Na mesma linha, Cleary e Zimmerman (2004, p. 538, tradução e grifo nossos) explicam que

[...] a autorregulação é um processo complexo e multifacetado que integra variáveis **motivacionais** [...]. De um modo geral, a autorregulação envolve alunos que dirigem proativamente o seu comportamento ou estratégias para atingir objetivos autoestabelecidos.

Convém observar que nos estudos que tratam da SRL, a autonomia também não é nitidamente definida, sendo este termo empregado, comumente, em sentido lato, como na seguinte passagem:

[...] os modelos de autorregulação permitem que os alunos se envolvam ativamente no processo de resolução de problemas, aumentando assim a sua **autonomia** e a capacidade de ação pessoal sobre os seus métodos de aprendizagem. (Cleary; Zimmerman, p. 540, 2004, tradução e grifo nossos).

Como se pode verificar, a autonomia e a motivação são tratadas nessas teorias estritamente do ponto de vista psicológico, com a abordagem recorrente de questões comportamentais e/ou de desempenho acadêmico — por exemplo, os impactos do *m-learning* sobre processos cognitivos dos estudantes, tais como

aquisição e retenção de informações e conhecimentos (Ehsanpur; Razavi, 2020). Há, aliás, uma acentuada tendência para o enfoque desses aspectos nas investigações acadêmicas.

Quanto a isto, Lai (2020), na revisão sistemática da literatura sobre *m-learning* que realizou, aponta uma expressiva mudança no foco das pesquisas realizadas nessa área, entre 2000 e 2016: no primeiro quadriênio desse período, 47% do total de trabalhos analisados versavam sobre a aceitação do uso de tecnologias móveis por parte de alunos e professores, ao passo que, no último quadriênio, representavam apenas 18%; em sentido contrário, análises comportamentais dos estudantes no *m-learning*, sob a óptica da psicologia, saltaram de 7% para 21%, do primeiro para o último quadriênio.

Sem desconsiderar a relevância da satisfação de necessidades psicológicas para o bem-estar do aluno e, conseqüentemente, para seu bom rendimento acadêmico, é notória, nos trabalhos supracitados, a ausência de uma definição precisa e/ou de uma descrição mais detalhada sobre o que se entende por autonomia, que não esteja reduzida, exclusivamente, à esfera psicológica — essa lacuna é apontada por Ferreira, Gonzales e Dominguez (2020), no âmbito dos *softwares* educacionais.

Sem ignorar também os eventuais benefícios da utilização de recursos tecnológicos à educação, tão enfaticamente propalados por muitos teóricos, parece haver uma carência de estudos a respeito de possíveis efeitos negativos do uso de tais recursos. Quando isso é abordado, as investigações recaem, geralmente, sobre: rendimento escolar — tais como sobrecarga cognitiva, gerada por excesso de atividades às quais os alunos são submetidos (Chu, 2014) e/ou excesso de complexidade dos assuntos tratados (De Jong, 2010) —; falta de um ambiente de apoio adequado à aprendizagem ou pouca interação social (Ryan; Deci, 2000); distração dos estudantes ao utilizarem dispositivos eletrônicos móveis (Wang *et al.*, 2023); falta de motivação interna do aluno (Niemiec; Ryan, 2009).

A AUTONOMIA PARA ALÉM DOS DOMÍNIOS DA PSICOLOGIA

Os estudos citados na seção anterior, quando abordam a questão da autonomia no *m-learning*, fazem-no, como se buscou salientar, de uma perspectiva fundamentalmente psicológica e, quase sempre, encontram-se atrelados a teorias que preconizam a autodireção do aluno em seu processo de aprendizagem. Entretanto, a autonomia do estudante — que engloba a problemática da autodiretividade — é uma questão basilar em educação (em especial no ensino de idiomas e na educação de jovens e adultos) muito anterior ao surgimento e emprego de dispositivos eletrônicos móveis na vida acadêmica.

Brookfield (1985, p. 7, tradução nossa), na década de 1980, já sinalizava os problemas da associação estreita entre autodiretividade na aprendizagem e autonomia: “[...] o conceito de aprendizagem autodirigida tem conotações de autonomia, independência e isolamento, e é fácil conceber o aprendiz autodirigido como alguém que avança na aprendizagem com um mínimo de assistência de fontes externas.”

Porém, prossegue o autor, “se refletirmos bem, é evidente que nenhum ato de aprendizagem pode ser autodirigido se entendermos por autodireção a ausência de fontes externas de assistência” (Brookfield, 1985, p. 7, tradução

nossa). Isto porque as fontes de informação a que o estudante acede (livros, materiais audiovisuais, *softwares*, jornais, sítios na internet, etc.) foram produzidos por seres humanos a partir de suas próprias visões de mundo — e que, na maioria dos casos, elaboraram tais materiais com finalidade instrucional, educativa e/ou de persuasão e/ou doutrinação ideológica.

Dessa forma, conclui Brookfield (1985, p. 7, tradução nossa): “Embora os autores destas ajudas educativas não estejam fisicamente presentes, controlam em parte as operações cognitivas do aprendente”. Portanto, não basta o estudante deter o controle sobre os métodos e objetivos de seus estudos para alcançar sua independência intelectual, dado que “[...] uma aprendizagem verdadeiramente autônoma só pode ocorrer quando os aprendentes têm pleno conhecimento das possíveis atividades de aprendizagem alternativas” (Brookfield, 1985, p. 14, tradução nossa).

Assim, é possível ao sujeito ser autodirigido em seus estudos, sem conhecer, entretanto, as doutrinas, credos e/ou fundamentos teóricos alternativos do assunto estudado. Sem esse conhecimento, a autodeterminação e autodireção na aprendizagem podem acarretar o surgimento de uma autocentralidade / autorreferencialidade que impede o estudante de transcender sua própria experiência pessoal, nela encerrando-se, principalmente no caso de adultos. Isto porque, nas palavras de Brookfield (1985, p. 10, tradução nossa),

[...] operamos dentro de limites autoimpostos e, nessa medida, estamos presos na nossa própria história. É difícil imaginar um adulto que decida mudar de paradigma, transformar perspectivas ou substituir um sistema de significado por outro, apenas por sua própria vontade.

Logo, sob uma única perspectiva quanto a determinado assunto, e desconhecendo, pois, aprendizagens alternativas, o sujeito pode estar convicto de sua autonomia em relação aos pensamentos e vontades alheios, sem ser, de fato, o verdadeiro autor de seu próprio mundo, do qual não consegue se desvencilhar. Disto depreendem-se importantes implicações políticas da autonomia, na medida em que esta é condição indispensável à ação política — que, por definição, ocorre em meio à pluralidade dos homens, e, por conseguinte, não no isolamento destes (Arendt, 2005) — de um cidadão livre em uma sociedade democrática.

Nesse contexto, Benson e Voller (1997, p. 33, tradução nossa) ressaltam que a “[...] a posição ‘apolítica’ das versões técnica e psicológica da autonomia representa uma abordagem redutora a um conceito que, na sua raiz, é altamente político”. As versões técnica e psicológica referem-se aos dois primeiros dos três níveis a partir dos quais a autonomia pode ser compreendida, definida e observada em suas manifestações concretas, a saber:

- 1) Autonomia como o ato de aprender por si próprio, bem como a habilidade técnica para fazê-lo;
- 2) Autonomia como a capacidade interna psicológica para autodirigir-se na aprendizagem;
- 3) Autonomia sobre o conteúdo e os processos da própria aprendizagem (Benson; Voller, 1997, p. 25, tradução nossa).

Não restritos aos limites das abordagens majoritariamente psicológicas, Benson e Voller (1997) defendem que a autonomia do aluno pode ser identificada em um amplo espectro de diferentes graus de engajamento no processo de aprendizagem, com consequências marcadamente políticas.

A multiplicidade de dimensões implicadas nesses níveis de engajamento do estudante na aprendizagem pode ser encontrada nos estudos de Peters (2001; 2003) sobre Educação a Distância (EaD), para quem “[...] estudo autônomo significa muito mais do que **estudo autodirigido**” (Peters, 2001, p. 94, grifos do autor). Na mesma linha de pensamento de Benson e Voller (1997), Peters se contrapõe ao que entende ser uma “[...] opinião precipitada de que no estudo autônomo se trataria meramente de uma particularidade **técnico-organizacional** da configuração do ensino” (Peters, 2001, p. 94, grifo do autor).

De acordo com Ferreira, Gonzales e Dominguez (2020, p. 3, interpolações nossas),

[...] na medida em que explica a abrangência do termo [‘autônomo’], em suas múltiplas dimensões, o autor [Peters] nos revela a complexidade conceitual intrínseca à autonomia, e esclarece quão difícil é a tarefa de quem se propõe a um estudo autônomo, nos termos que ele nos apresenta.

As dimensões elencadas por Peters (2001) são: (1) filosófica — na qual o ser humano, fazendo uso unicamente de sua própria razão, expressa sua liberdade moral (em sentido kantiano); (2) pedagógica — “situação na qual os seres humanos não são mais **objetos** da condução, influxo, ascendência e coerção educacionais, mas, sim, **sujeitos** de sua *própria* educação” (p. 95, grifos do autor); (3) didática — na qual “as pessoas que estudam autonomamente não são mais objetos, mas **sujeitos** do processo ensino-aprendizagem” (p. 95, grifo do autor); (4) psicológica — que envolve tanto a construção e transformação de estruturas cognitivas, quanto a reflexão sobre o próprio processo cognitivo, isto é, a metacognição.

Decorre diretamente da dimensão didática que, do estudante autônomo, exigem-se: “reconhecer suas necessidades de estudo; formular seus próprios objetivos; selecionar os conteúdos e estratégias a serem empregados; prospectar materiais e fontes de informação, e saber utilizá-los” (Ferreira; Gonzales; Dominguez, 2020, p. 3). Ferreira, Gonzales e Dominguez (2020, p. 3) explicam que, “para que isso se efetive, é imprescindível que o estudante consiga organizar, dirigir, controlar e avaliar o seu próprio processo de aprendizagem”, e que a metacognição tal como apontada por Peters (2001, p. 96) “é particularmente difícil”, considerando que, para tanto, “os estudantes têm de ter condições de adquirir e manter distância de seu próprio agir e de acompanhá-lo com reflexão”.

Ferreira, Gonzales e Dominguez (2020, p. 3) enfatizam que, para Peters, “o estudo autônomo não é possível em sua forma pura, tendo em vista que, no processo de aprendizagem, não se pode construir conhecimento sem o confronto com a realidade externa”. De acordo com Peters (2001, p. 103), similarmente aos argumentos defendidos por Benson e Voller (1997), “[...] no caso da concepção do estudo autônomo, de modo nenhum se trata de uma construção isolada, não-conciliável com as formas tradicionais do ensino acadêmico”. Por fim, cabe destacar que Peters alerta para o fato de que “[...] o que se costuma chamar de autonomia em EaD refere-se [...] [unicamente] à independência do estudante em

relação ao local e horário de execução de suas atividades” (Ferreira; Gonzales; Dominguez, 2020, p. 3, interpolação nossa).

UM NOVO PARADIGMA: “MOBILE LEARNING 2.0”

Paralelamente à lacuna conceitual constatada nos estudos supracitados no que se refere à questão da autonomia, não se verifica, também, uma definição consensual sobre *m-learning* que tipifique, de modo inequívoco e universal, este tipo de aprendizagem. Traxler (2007), entretanto, apresenta algumas características que considera essenciais e, portanto, definidoras da aprendizagem móvel, tais como: a aprendizagem deixa de ser *just-in-case* (não está mais condicionada a um lugar e horário determinados); torna-se *just-in-time* (pode atender, de modo imediato, demandas e/ou necessidades no processo educacional); é *just-for-me* (isto é, uma aprendizagem personalizada, “que reconhece a diversidade, a diferença e a individualidade nas formas como a aprendizagem é desenvolvida, entregue e apoiada (Kukulska-Hulme; Traxler; Pettit, 2007, p. 54, tradução nossa)); preconiza o processo de busca por informações, mais do que a aquisição e a retenção destas.

Ademais, defende que o *m-learning* tenha “como objetivo inovar e descobrir o que se ganha através de ferramentas portáteis que apoiam observações, interações, conversas e reflexões, no interior e entre vários contextos em que são utilizadas” (Kukulska-Hulme; Traxler; Pettit, 2007, p. 53). Segundo Traxler (2007, 2021), há muitas definições e conceitos relacionados à educação móvel que foram construídos, fundamentalmente, a partir das propriedades das tecnologias e dos dispositivos eletrônicos comumente empregados no *m-learning*.

Tem-se, assim, definições tecnocêntricas (Traxler, 2007), isto é, intrinsecamente vinculadas às tecnologias móveis, que são, pois, extremamente dependentes destas. Por conseguinte, os possíveis entendimentos sobre o *m-learning* acompanham, *pari passu*, as evoluções tecnológicas dos dispositivos móveis (especialmente dos *smartphones*), os quais, aliás, não foram e continuam não sendo projetados com propósitos, prioritária ou exclusivamente, educacionais (Kukulska-Hulme, 2007).

A história dessa relação de dependência não só revela o surgimento e as transformações de distintas concepções sobre *m-learning*, mas, sobretudo, põe em cena os impactos globais das tecnologias digitais para além do âmbito educacional. Quando de seu surgimento, o *m-learning* restringia-se, à comunidade acadêmica. Traxler (2021) estabelece o ano de 2001, quando ocorreu o primeiro congresso sobre *m-learning*, na Universidade de Birmingham, como marco temporal de início da aprendizagem móvel. Para esse autor, até 2008, os dispositivos móveis eram muito caros, de difícil utilização e escassos; “consequentemente, a experiência e os conhecimentos necessários eram institucionais e profissionais” (Traxler, 2021, p. 3, tradução nossa).

A partir dessa época, os *smartphones* se popularizaram no mundo todo, e as instituições formais de ensino, que até então constituíam

[...] o mecanismo reconhecido e óbvio para uma maior mobilidade social, uma inclusão educativa alargada e uma maior oportunidade econômica para muitas pessoas [...] nos poucos locais onde os

computadores em rede facilitariam essa mobilidade, inclusão e oportunidade (Traxler, 2021, p. 3, tradução nossa),

Perderam sua proeminência, na medida em que passaram a não mais deter [...] o monopólio das tecnologias digitais que facilitavam a aprendizagem, especialmente para os alunos menos privilegiados. Este foi o ponto da história em que defendemos que a ‘aprendizagem móvel’ perdeu a sua relevância para o mundo em geral” (Traxler, 2021, p. 3, tradução e grifos nossos).

Essa perda de relevância também é devida às concepções eurocêntricas da maior parte dos estudos acadêmicos dessa área. Concepções estas que Traxler (2021) critica e considera ultrapassadas, por não darem conta do dinamismo e alto grau de conectividade digital do mundo contemporâneo: “Trata-se de uma crítica dos axiomas e das prioridades expressas ou implícitas na literatura que defende a aprendizagem móvel em relação ao contexto econômico, social e político mais vasto nos quais se originaram no passado” (p. 2, tradução nossa), ou seja, ao Norte Global. E isto gera incongruências epistemológicas,

[...] na medida em que as tecnologias digitais móveis, abarcando a ‘aprendizagem móvel’, [são tomadas] como expressão de um mundo modernista estático, mais antigo, [...] [em contraste com] os mundos pós-modernistas móveis, mais amplos, em evolução para além daquele. (Traxler, 2021, p. 2, tradução, interpolações nossas).

Traxler (2021) manifesta, então, seu acentuado e crescente desconforto para com essa perda de relevância e estagnação teórica desse paradigma da aprendizagem móvel que ainda vigora, referenciado por ele como *Mobile Learning 1.0*. Traxler (2021, p. 6, tradução e grifos nossos) sustenta categoricamente que, neste paradigma, “[...] a ‘aprendizagem móvel’, tal como é amplamente entendida, falhou”. Impulsionado por essa inquietação, Traxler (2021) reexamina seus estudos sobre *m-learning*, realizados ao longo das últimas duas décadas, e se impõe duas questões principais, interdependentes: Qual o efetivo *status* do paradigma vigente de *m-learning*? Qual o seu futuro, se o houver? A resposta à primeira questão, como já apresentada, consiste no fracasso da aprendizagem móvel, estagnada em decorrência da visão eurocêntrica do paradigma estabelecido pelos acadêmicos do Norte global.

Vale ressaltar alguns aspectos que, para Traxler (2021, p. 4, tradução nossa), promoveram esse fracasso: (1) “os aparentes benefícios da ‘aprendizagem móvel’ não se espalharam do Norte global para o Sul global, apesar da onipresença intrusiva da tecnologia móvel na maioria das comunidades do Sul”; (2) “a mentalidade positivista dos investigadores [...] e as suas perspectivas, **em grande parte psicológicas**, não conseguiam acompanhar as realidades sociológicas” (Traxler, 2021, p. 4, tradução e grifos nossos); (3) como consequência, a comunidade acadêmica não respondeu eficazmente aos novos desafios globais que passaram a exigir pesquisas multidisciplinares; (4) o interesse acadêmico continua a se concentrar, na maioria esmagadora dos estudos, na relação entre pedagogia e tecnologia, tal como se deu na primeira década do *m-learning*, com uma postura “otimista”, em detrimento da abordagem de “[...] questões sociais, éticas, críticas e filosóficas mais amplas” (Traxler, 2021, p. 4, tradução nossa), de modo que “os investigadores parecem mais felizes em continuar a aderir à versão estabelecida da ‘aprendizagem móvel’, em vez de qualquer coisa que possa

perturbá-la” (Traxler, 2021, p. 4, tradução nossa); (5) por causa da pressão econômica, os pesquisadores empenharam-se menos numa avaliação rigorosa [...], e foram impulsionados pelo apetite por projetos relatados como estudos de caso bem-sucedidos com resultados simples, [...] para apresentações em conferências de investigadores com orçamentos [...] de sistemas universitários que reconheceram o valor da investigação juntamente com o ensino ou a gestão (Traxler, 2021, p. 5, tradução nossa).

Em sentido oposto à estagnação do paradigma estabelecido, Traxler defende que a mobilidade e a conectividade, características do mundo contemporâneo, “mudam o que é aprendido, como é aprendido, com quem é aprendido, por que é aprendido, onde é aprendido e como isso acontece” (Traxler, 2021, p. 6, tradução nossa). Assim, “a mobilidade e a conectividade mudam os fundamentos epistemológicos dos nossos mundos e culturas” (Traxler, 2021, p. 7, tradução nossa).

Por isso, o autor questiona o valor dos estudos e da implementação de políticas internacionais de tecnologias móveis produzidos pelo Norte global em países menos favorecidos. Isto porque tais estudos e políticas desconsideram as dinâmicas de produção, transformação e compartilhamento do conhecimento em comunidades do Sul global, com o risco de aniquilamento de culturas locais, consistindo no que Traxler (2021, p. 7, tradução nossa) denomina “a próxima recolonização do conhecimento e epistemicídio”.

Quanto à sua segunda questão, Traxler propõe a reconstituição do atual paradigma, com a formulação de um novo, por ele intitulado como *Mobile Learning 2.0*, “sustentado por uma visão abrangente do mundo” (Traxler, 2021, p. 8, tradução nossa), que abarca nações desenvolvidas e subdesenvolvidas, com a nítida explicitação dos impactos das tecnologias móveis em termos socioeconômicos, políticos e culturais. Essa nova visão do mundo impõe a compreensão das “[...] necessidades de aprendizagem, os seus contextos culturais específicos e as forças que os moldam, pressionam e distorcem” (Traxler, 2021, p. 10, tradução nossa).

Logo, no *Mobile Learning 2.0*, preconiza-se uma aprendizagem móvel que seja dinâmica e personalizada às comunidades locais, sem a imposição de qualquer padrão educacional imposto pelo Norte global. Por isso, Traxler entende que este novo paradigma pode oferecer caminhos para uma descolonização do Sul global em relação ao conhecimento e à visão de mundo eurocêntricos. Nesse sentido, o autor afirma que é

[...] um imperativo ético e intelectual ajudar os milhões de pessoas em todo o mundo que não foram tocadas pela atual investigação sobre a ‘aprendizagem móvel’ a utilizar seus *smartphones* para melhorar a qualidade das suas vidas e meios de subsistência, e para procurar um maior rigor intelectual na abordagem de contextos e condições em mudança (Traxler, 2021, p. 2, tradução nossa).

AUTONOMIA E MOBILE LEARNING 2.0: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

O modo com que a autonomia do estudante virá a se efetivar, ou não, no *Mobile Learning 2.0*, é crucial para avaliar se este novo paradigma cumprirá seus propósitos de descolonização, ou se, ao contrário, nos mesmos moldes do

paradigma atualmente estabelecido, contribuirá para perpetuar a visão de mundo eurocêntrica dominante, da qual almeja libertar e proteger os povos e nações do Sul global. Para tanto, Traxler (2021, p. 10, tradução e interpolação nossas) preconiza “não impor soluções gerais, estáticas ou universais”, mas, sim, “buscar métodos e formatos que possibilitem a apropriação pela comunidade e a posse sustentável [do conhecimento], além de permitir a adaptação colaborativa e o desenvolvimento participativo”.

Para isso, segundo Traxler, deve-se conceder autonomia ao aprendiz, para que este possa expressar suas opiniões e construir o conhecimento, não mais moldado por visões de mundo predeterminadas. E tudo isto se assenta no pressuposto de que **“a aprendizagem, a tecnologia digital e a sociedade estão fundidas e são inseparáveis**; uma nunca se encontra sem as outras duas, embora a aprendizagem possa não ser a forma reconhecida ou autorizada, está, no entanto, lá fora” (Traxler, 2021, p. 9, tradução e grifos nossos).

As implicações políticas aí imbricadas são óbvias. Tem-se, por um lado, que a proposta de Traxler contempla as dimensões filosófica e política da questão da autonomia no *m-learning* (sistematicamente desconsideradas pela esmagadora maioria dos estudos acadêmicos dessa área), para além dos domínios da psicologia; por outro lado, o pressuposto supracitado suscita uma série de indagações. A alegada indissociabilidade entre as tecnologias digitais e as aprendizagens e a sociedade não caracterizariam uma espécie de determinismo tecnológico, isto é, “[...] uma forma de pensar sobre tecnologia que pressupõe que esta determina a mudança social” (Selwyn, 2011, p. 34, tradução nossa)?

Por conseguinte, não se partiria, aqui, do princípio de que existem imperativos externos (por exemplo, exigências do mercado de trabalho) e internos (a crença de que o uso de tecnologias digitais sempre favorece processos cognitivos) ao âmbito educacional, de forma que modelos pedagógicos alternativos, que não se valem da utilização massiva de tecnologia são impensáveis e/ou previamente taxados como inadequados ou ineficazes? Na contramão da busca pela independência intelectual, isso não obscureceria a reflexão aprofundada sobre as razões pelas quais os dispositivos eletrônicos móveis são empregados em processos de ensino-aprendizagem?

Intrínsecamente associada a este determinismo tecnológico, observa-se ainda uma concepção de inevitabilidade da tecnologia, no sentido de que o futuro da humanidade é tomado, em termos metonímicos, como progresso tecnológico (Kuntsman, 2021). Seguindo essa linha de pensamento, Traxler (2021) afirma que o caminho de libertação dos menos favorecidos do Sul global, em relação aos ditames epistemológicos eurocêntricos, passa obrigatoriamente pela aprendizagem móvel. Nesse sentido, Traxler encontra-se entre “os que se preocupam com a justiça social [e que] sublinham que um futuro digital bem-sucedido depende da democratização do acesso às tecnologias digitais [...], que a educação digital deve ser generalizada e que todos os dispositivos devem ser universalmente acessíveis” (Kuntsman, 2021, p. 75, tradução e interpolação nossas).

É pertinente interrogar, então, como as ferramentas tecnológicas que foram e são utilizadas pelo Norte global (de acordo com o próprio Traxler) para impor sua visão de mundo poderão vir a ser usadas pelo Sul global para emancipação deste? A inevitabilidade e a naturalização da tecnologia constituem o pano de fundo do

otimismo de Traxler no que se refere ao poder do *m-learning* para a promoção da autonomia intelectual e política (seja em termos individuais dos estudantes, ou coletivos, no caso de um povo ou nação).

Porém, Traxler não faz qualquer menção ao fato de a cultura digital encontrar-se inserida em um quadro de capitalismo digital, no qual as principais ferramentas tecnológicas mundialmente empregadas em educação serem produzidas — bem como os dados de seus usuários coletados — pelas mesmas corporações internacionais. Quanto a isto, Kuntsman e Miyake (2022, p. 61, tradução nossa) afirmam que essa corporativização da educação “[...] transforma a análise educacional em análise do usuário [...], lucrando com a monetização do Big Data”, e promove, acima de tudo, “[...] a naturalização do engajamento digital com o ‘sucesso’ pedagógico”.

Como pensar em modelos alternativos e inovadores de aprendizagem móvel, que fomentem a autonomia, se “o caráter inerentemente autoritário da tecnologia permite que seus administradores tenham controle total sobre o uso dos dados de aprendizagem” (Photopoulos; Triantis, 2023, p. 10, tradução nossa)? Como se desvencilhar, pois, da visão daqueles que produziram tais recursos, bem como dos impactos sobre as práticas pedagógicas por parte das plataformas educacionais (que seguem modelos de negócios, e visam ao lucro financeiro)? Quais as efetivas condições de o Sul global produzir a própria infraestrutura tecnológica e o letramento digital necessários para essa autonomia, livre do controle das corporações internacionais? É difícil imaginar que isto se dará apenas por intermédio de novos “métodos e formatos” da aprendizagem móvel, tal como advoga Traxler (2021).

Apesar das qualidades inerentes ao *m-learning* que foram estabelecidas nos primeiros anos de suas investigações, sugerindo que os alunos possuíam certa autonomia em relação à escolha dos espaços e ao controle do tempo no processo de aprendizagem, bem como os efeitos positivos na criação e retenção do conhecimento, Traxler (2021) conclui, ao reexaminar suas obras, que os estudantes no *m-learning* ainda permanecem, nas palavras deste teórico, “amarrados” às estruturas institucionais, as quais continuam ditando os valores e princípios educacionais, não passíveis de modificação por parte dos alunos.

Desse modo, os estudantes seguem subordinados a concepções de professores, balizamentos rígidos de métodos de ensino, conteúdos pré-determinados, controles diversos via processos avaliativos etc. Mas, sem o crivo das instituições educacionais, não seria ainda maior o risco de os processos do *m-learning* submeterem-se à mesma lógica de dominação, só que, agora, via algoritmos (Kuntsman; Miyake, 2022), e, por conseguinte, à lógica daqueles que os projetaram e desenvolveram? Não haveria também, aqui, uma visão otimista por parte de Traxler de suposta neutralidade da tecnologia? Como se pode estabelecer, sobretudo em locais subdesenvolvidos, que a autonomia intelectual e política dos aprendentes seria garantida simplesmente abolindo a influência direta de professores? Contrapondo-se aos que defendem a neutralidade tecnológica nesses contextos, e de uma fácil aderência acrítica a esta noção, Kuntsman e Miyake (2022, p. 76, tradução nossa) observam que, “ironicamente, no mundo da pobreza, da injustiça, da tirania e da corrupção, muitos tendem a acreditar que a inteligência artificial seria mais imparcial do que, por exemplo, um juiz ou um policial corrupto”.

Além disso, a centralidade do aluno no processo de aprendizagem, bem como a flexibilidade e a mobilidade, tão louvadas por Traxler, proporcionadas pela tecnologia digital, também não garantem essa autonomia. Photopoulos e Triantis (2023), baseados na experiência recente da pandemia de COVID-19, sublinham que o sucesso da flexibilidade nos processos educacionais reside, antes de tudo, no professor, e não em dispositivos tecnológicos sofisticados, que, em razão de sua alta complexidade, estes sim são rígidos: “a flexibilidade do modelo centrado no professor é a variável oculta que tornou possível a continuação do ensino durante a pandemia. A organização tecnológica simples do ensino presencial permitiu adaptações na situação emergente da crise da COVID” (Photopoulos; Triantis, 2023, p. 10, tradução nossa).

Todas essas indagações repousam, ao fim e ao cabo, nos aspectos teóricos anteriormente salientados sobre autonomia, em especial no âmbito político, a qual envolve mais do que o domínio de técnicas ou a firme determinação psicológica para um estudo autogerido; demanda, como já afirmado, a metacognição e o confronto com a realidade, com acesso a variadas aprendizagens alternativas. Para tanto, exige-se do estudante a capacidade de discernimento entre essas alternativas, o que, por sua vez, implica a escolha consciente de uma dentre várias interpretações de mundo possíveis.

Quando submetido a uma única visão de mundo, não há, de fato, escolha, e o estudante corre o risco de se tornar “prisioneiro de sua própria experiência”. E isto não é algo novo, derivado do surgimento da aprendizagem móvel ou das tecnologias digitais. A reflexão distanciada para tomada de posição frente à(s) realidade(s), bem como o conhecimento de distintos conjuntos de noções e conceitos interpretativos do mundo para fazê-la, são imprescindíveis à efetivação da autonomia intelectual e política.

Nesses termos, a imposição de uma visão de mundo, predeterminada e única, à qual o estudante é “amarrado”, pode ser feita tanto pelas instituições educacionais e/ou professores, quanto pelas plataformas digitais voltadas ao ensino, cujos algoritmos encapsulam os pontos de vista de seus desenvolvedores (que podem incluir tanto concepções epistemológicas eurocêntricas, com fins de dominação cultural e política, quanto lógicas de gestão voltadas ao lucro).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Além das reflexões e questionamentos levantados atinentes à autonomia no *m-learning* — objetivo deste estudo —, convém acrescentar que a crítica aqui construída não significa, de modo algum, a negação dos benefícios que advêm das tecnologias digitais e da aprendizagem móvel. As vantagens destas são autoevidentes. Porém, a admiração exagerada em relação ao progresso tecnológico não costuma suscitar a reflexão sobre seus efeitos negativos (Postman, 1994; Dominguez, 2009).

Por isso, considera-se fundamental o debate contínuo sobre como as tecnologias são encaradas e inseridas no âmbito educacional, atentando sempre para discursos determinísticos que as veem como uma força autônoma na sociedade. Nesse sentido, a aceitação aligeirada e/ou acrítica de qualquer tecnologia parece não favorecer efetivamente a educação. Sem discussões dessa

natureza, em vez de se alcançar a integração social, com autonomia intelectual e política, corre-se o risco da alienação.

Em vista disso, entende-se que, dentre algumas das questões citadas neste trabalho que merecem um tratamento à parte e aprofundado (e, portanto, objeto de futuras investigações), destaca-se a problemática das implicações do crescente emprego de plataformas educacionais quanto à autonomia dos estudantes.

The issue of student autonomy in mobile learning

ABSTRACT

Student autonomy is a central issue in educational theories that address the theme of self-determination in teaching-learning processes. These theories have been widely used to support academic research into m-learning. However, an analysis of systematic literature reviews uncovers, on the one hand, a scarcity of studies specifically focused on learner autonomy (although this is tacitly taken as indispensable) and, on the other, a reductionist approach to autonomy (containing only psychological aspects). In view of this, the aim of this study is to present and discuss the issue of student autonomy beyond the psychological sphere, focussing especially on the political dimension of the self-determined learning processes that develop in m-learning (in particular, in the paradigm proposed by John Traxler, called 'Mobile Learning 2.0'). Theoretical references were sourced from the works of Peters and Benson and Voller, with regard to the problem of autonomy in education, and Traxler's studies, with regard to the key concepts and issues of m-learning, as well as their treatment in the political field. The methodological strategy adopted was a critical qualitative approach, as set out by Denzin. The results highlight the significant influence of deterministic assumptions on the case for implementing digital technologies in education. This paradigm may foster an unreflective and uncritical acceptance of technological advancements in education, which could result in students feeling isolated rather than integrated within their social networks. This may also lead to a lack of autonomy and political awareness, as Traxler advocates.

KEYWORDS: Mobile Learning, Autonomy, *m-learning*, Self-regulated Learning.

REFERÊNCIAS

- ARENDDT, H. **A condição humana**. Rio de Janeiro, RJ: Forense Universitária, 2005.
- BENSON, P.; VOLLER, P. (Eds.). **Autonomy and independence in language learning**. New York: Longman, 1997.
- BROOKFIELD, S. Self-directed learning: a critical review of research. **New Directions for Adult and Continuing Education**, v. 1985, n. 25, p. 5-16, 1985. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ace.36719852503>. Acesso em: 21 nov. 2022.
- CAVUS, N.; IBRAHIM, D. Learning English using children's stories in mobile devices. **Br J Educ Technol**, v. 48, n. 2, p. 625-641, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/bjet.12427>. Acesso em: 21 nov. 2022.
- CHEN, C.-H.; TSAI, C.-C. In-service teachers' conceptions of mobile technology- integrated instruction: Tendency towards student-centered learning. **Computers & Education**, v. 170, n. 104224, p. 1-13, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104224>. Acesso em: 31 jan. 2023.
- CHO, K.; LEE, S.; JOO, M.-H.; BECKER, B. J. The effects of using mobile devices on student achievement in language learning: a meta-analysis. **Education Sciences**, v. 105, n. 8, p. 1-16, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/educsci8030105>. Acesso em: 21 nov. 2022.
- CHU, H.-C. Potential negative effects of mobile learning on students' learning achievement and cognitive load – a format assessment perspective. **Educational Technology & Society**, v. 17, n. 1, p. 332-344, 2014. Disponível em: https://www.ij-ets.net/collection/published-issues/17_1. Acesso em: 21 nov. 2022.
- CLEARY, T. J.; ZIMMERMAN, B. J. Self-regulation empowerment program: a school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. **Psychology in the Schools**, v. 41, p. 537-550, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/pits.10177>. Acesso em: 16 nov. 2022.
- DANAEI, D.; JAMALI, H. R.; MANSOURIAN, Y.; RASTEGARPOUR, H. Comparing reading comprehension between children reading augmented reality and print storybooks. **Computers & Education**, v. 153, n. 10390, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103900>. Acesso em: 22 nov. 2022.
- DE JONG, T. Cognitive load theory, educational research, and instructional design: some food for thought. *Instructional Science*, v. 38, p. 105-134, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11251-009-9110-0>. Acesso em: 18 mar. 2023.
- DENZIN, N. K. Critical qualitative inquiry. **Qualitative Inquiry**, v. 23, n. 1, p. 8-16, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1077800416681864>. Acesso em: 21 nov. 2022.
- DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006.
- DIACOPOULOS, M. M.; CROMPTON, H. A systematic review of mobile learning in social studies. **Computers & Education**, v. 154, n. 103911, p. 1-14, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103911>. Acesso em: 22 nov. 2022.

DOMINGUEZ, H. P. **Atribuição de sentido e incorporação de recursos tecnológicos às práticas docentes, à luz dos conceitos de Hannah Arendt: as fronteiras do novo.** 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.48.2009.tde-16122009-094751>. Acesso em: 08 out. 2023.

EHSANPUR, S.; RAZAVI, M. R. A Comparative analysis of learning, retention, learning and study strategies in the traditional and M-learning systems. **European Review of Applied Psychology**, v. 70, n. 6, p. 1-9, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.erap.2020.100605>. Acesso em: 17 nov. 2022.

FERREIRA, A. L. P.; GONZALES, G. R.; DOMINGUEZ, H. P. Mapeamento sistemático da literatura sobre a questão da autonomia do estudante, na óptica de Otto Peters, em softwares educacionais. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1679-1916.105996>. Acesso em: 22 set. 2022.

HAZAEA, A. N.; ALZUBI, A. Impact of mobile assisted language learning on learner autonomy in EFL reading context. **Journal of Language and Education**, v. 4, n. 2, p. 48-58, 2018. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3209753>. Acesso em: 17 nov. 2022.

HE, L. M.; LI, C. M. Continuance intention to use mobile learning for second language acquisition based on the technology acceptance model and self-determination theory. **Frontiers in Psychology**, v. 14, n. 1185851, p. 1-11, 2023.

HUANG, Y. M.; SHADIEV, R.; SUN, A.; HWANG, W. Y.; LIU, T. Y. A study of the cognitive diffusion model: facilitating students' high level cognitive processes with authentic support. **Educational Technology Research and Development**, v. 65, n. 3, p. 505-531, 2017. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/45018565>. Acesso em: 17 nov. 2022.

JENO, L. M.; EGELANDSDAL, K.; GRYTNES, J.-A. A qualitative investigation of psychological need-satisfying experiences of a mobile learning application: a Self-Determination Theory approach. **Computers and Education Open**, v. 3, p. 1-11, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2022.100108>. Acesso em: 13 fev. 2023.

KEARNEY M.; SCHUCK S.; BURDEN K.; AUBUSSON P. Viewing mobile learning from a pedagogical perspective. **Research in Learning Technology**, v. 20, p. 1-17, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.3402/rlt.v20i0.14406>. Acesso em: 17 nov. 2022.

KRULL, G.; DUART, J. M. Research trends in mobile learning in higher education: a systematic review of articles (2011 – 2015). **International Review of Research in Open and Distributed Learning**, v. 18, n. 7, p. 1-24, nov. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i7.2893>. Acesso em: 17 nov. 2022.

KUKULSKA-HULME, A. Mobile usability in educational contexts: what have we learnt? **International Review of Research in Open and Distributed Learning**, v. 8, n. 2, p. 1-16, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v8i2.356>. Acesso em: 17 nov. 2022.

KUKULSKA-HULME, A.; TRAXLER, J.; PETTIT, J. Designed and user-generated activity in the mobile age. **Journal of Learning Design**, v. 2, n. 1, p. 52-65, 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5204/jld.v2i1.28>. Acesso em: 17 nov. 2022.

KUNTSMAN, A. Rethinking digital inevitability: how digital futures might shape information sovereignty, memory and the environment. *In*: ASMOLOV, G. (Ed.). **Horizon scanning: the role of information technologies in the future of civil society**. Moscow: [S. n.], 2021. p. 72-91.

KUNTSMAN, A.; MIYAKE, E. **Paradoxes of digital disengagement**: in search of the opt-out button. London: University of Westminster Press, 2022.

LAI, C.-L. Trends of mobile learning: a review of the top 100 highly cited papers. **Br J Educ Technol**, v. 51, n. 3, p. 721-742, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/bjet.12884>. Acesso em: 17 nov. 2022.

LEE, H. K.; CHOI, A. Enhancing early numeracy skills with a tablet-based math game intervention: a study in Tanzania. **Education Tech Research Dev.**, v. 68, n. 2, p. 3567-3585, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09808-y>. Acesso em: 17 nov. 2022.

NIEMIEC, C. P.; RYAN, R. M. Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: applying self-determination theory to educational practice. **Theory and Research in Education**, v. 7, n. 2, p. 133-144, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1477878509104318>. Acesso em: 17 nov. 2022.

PETERS, O. **Didática do ensino a distância**: experiências e estágio da discussão numa visão internacional. São Leopoldo, RS: Unisinos, 2001.

PETERS, O. **A educação a distância em transição**. São Leopoldo, RS: Unisinos, 2003.

PHOTOPOULOS, P.; TRIANTIS, D. Think twice: first for tech, then for ed. **SN Computer Science**, v. 4, n. 123, p. 1-14, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s42979-022-01538-7>. Acesso em: 13 abr. 2023.

POSTMAN, N. **Tecnopólio**: a rendição da cultura à tecnologia. São Paulo, SP: Nobel, 1994.

RAMAMURUTHY, V.; RAO, S. Smartphones promote autonomous learning in ESL classrooms. **Malaysian Online Journal of Educational Technology**, v. 3, n. 4, p. 23-35, 2015. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1085930>. Acesso em: 17 nov. 2022.

RYAN, R. M.; DECI, E. L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. **American Psychologist**, v. 55, n. 1, p. 68-78, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>. Acesso em: 17 nov. 2022.

SELWYN, N. **Education and technology**: key issues and debates. London: Continuum International Publishing Group, 2011.

SHADIEV, R.; HWANG, W. Y.; LIU, T. Y. Investigating the effectiveness of a learning activity supported by a mobile multimedia learning system to enhance autonomous EFL learning in authentic contexts. **Education Tech Research Dev**, v. 66, p. 893-912, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9590-1>. Acesso em: 17 nov. 2022.

THEOBALD, M. Self-regulated learning training programs enhance university students' academic performance, self-regulated learning strategies, and motivation: a meta-analysis. **Contemporary Educational Psychology**, v. 66, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2021.101976>. Acesso em: 17 nov. 2022.

SUNG, Y.-T.; CHANG, K.-E.; LIU, T.-C. The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis. **Computers & Education**, v. 94, p. 252-275, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.008>. Acesso em: 17 nov. 2022.

SUNG, Y.-T.; YANG, J.-M.; LEE, H.-Y. The effects of mobile-computer-supported collaborative learning: meta-analysis and critical synthesis. **Review of Educational Research**, v. 87, n. 4, p. 768-805, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3102/0034654317704307>. Acesso em: 17 nov. 2022.

TRAXLER, J. Defining, Discussing, and Evaluating Mobile Learning: The moving finger writes and having writ. **International Review of Research in Open and Distributed Learning**, v. 8, n. 2, p. 1-12, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v8i2.346>. Acesso em: 10 nov. 2022.

TRAXLER, J. Learning in a mobile age. **International Journal of Mobile and Blended Learning**, v. 1, n. 1, p. 1-12, 2009.

TRAXLER, J. A critical review of mobile learning: Phoenix, fossil, zombie or...? **Education Sciences**, MDPI, v. 11, n. 9, p. 525, 2021.

YANG, J.-M.; SUNG, Y.-T.; CHANG, K.-E. Use of meta-analysis to uncover the critical issues of mobile inquiry-based learning. **Journal of Educational Computing Research**, v. 58, n. 4, p. 715-746, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0735633119879366>. Acesso em: 17 nov. 2022.

WANG, J.; TIGELAAR, D. E. H.; ZHOU, T.; ADMIRAAL, W. The effects of mobile technology usage on cognitive, affective, and behavioural learning outcomes in primary and secondary education: A systematic review with meta-analysis. **Journal of Computer Assisted Learning**, v. 39, n. 2, p. 301-328, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jcal.12759>. Acesso em: 15 jun. 2023.

WERTH, E.; WILLIAMS, K. What motivates students about open pedagogy? motivational regulation through the lens of self-determination theory. **International Review of Research in Open and Distributed Learning**, v. 22, n. 3, p. 34-54, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v22i3.5373>. Acesso em: 21 nov. 2022.

ZHAI, X.; ZHANG, M.; LI, M.; ZHANG, X. Understanding the relationship between levels of mobile technology use in high school physics classrooms and the learning outcome. **Br J Educ Technol**, v. 50, n.2, p. 750-766, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/bjet.12700>. Acesso em: 17 nov. 2022.

Recebido: 11 novembro 2023.

Aprovado: 08 novembro 2024.

DOI: <http://dx.doi.org/10.3895/etr.v8n3.17811>.

Como citar:

DOMINGUEZ, H. P.; SILVA, M. dos S. da. A questão da autonomia do estudante no m-learning. **Ens. Technol. R.**, Londrina, v. 8, n. 3, p. 149-169, set./dez. 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufrpr.edu.br/etr/article/view/17811>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Hamilton Piva Dominguez

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. Av. Salgado Filho, 3501. Guarulhos, São Paulo, Brasil.

Direito autoral:

Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

