

TECNOLOGIAS DIGITAIS E MOTIVAÇÃO PARA APRENDER: CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DA AUTODETERMINAÇÃO

Andrea Carvalho Beluce
Instituição Universidade Estadual de Londrina

Katya Luciane de Oliveira
Instituição Universidade Estadual de Londrina

José Aloyseo Bzuneck
Instituição Universidade Estadual de Londrina

Resumo

Motivar o aluno para aprender é uma das constantes preocupações dos profissionais que atuam em contexto educacional. Diante de uma geração de jovens que apresentam um uso intenso de recursos e aplicativos tecnológicos digitais, pesquisadores tem direcionado seus estudos para investigar as possíveis contribuições dessas tecnologias à promoção e à manutenção da motivação do estudante para aprender. O presente estudo traz os principais resultados alcançados com pesquisas que buscaram investigar a motivação dos alunos para aprender com o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e tece considerações à luz dos pressupostos da Teoria da Autodeterminação. Espera-se que as informações dispostas nesse estudo possam ampliar os conhecimentos de professores, psicopedagogos e psicólogos quanto às questões que tratam da motivação dos alunos para estudar com uso das TDIC.

Palavras-chave: tecnologias digitais, motivação para aprender, teoria da autodeterminação.

Digital technologies e motivation to learning: contributions of Self-Determination Theory

Abstract

Motivating students to learn is one of the constant concerns of professionals who work in an educational context. Faced with a generation of young people who are using technology resources and applications, researchers have directed their studies to investigate the possible contributions of these technologies to the promotion and maintenance of student motivation to learn. The present study presents the main results obtained with researches that investigated students' motivation to learn using digital information and communication technologies (DICT) and makes considerations in light of the assumptions of the Theory of Self-Determination. It is hoped that the information provided in this study can broaden the knowledge of teachers, psychopedagogues and psychologists as to the issues that deal with students' motivation to study using DICTs.

Keywords: digital technologies; motivation to learn; theory of self-determination.

Tecnologías digitales y motivación para aprender: contribuciones de la Teoría de la Autodeterminación

Resumen

Motivar al alumno a aprender es una de las constantes preocupaciones de los profesionales que actúan en contexto educativo. Ante una generación de jóvenes que presentan un uso intensivo de recursos y aplicaciones tecnológicas digitales, los investigadores han dirigido sus estudios para investigar las posibles contribuciones de esas tecnologías a la promoción y el mantenimiento de la motivación del estudiante para aprender. El presente estudio trae los principales resultados alcanzados con investigaciones que buscaron investigar la motivación de los alumnos para aprender con el uso de las tecnologías digitales de información y comunicación (TDIC) y teje consideraciones a la luz de los presupuestos de la Teoría de la Autodeterminación. Se espera que las informaciones dispuestas en ese estudio puedan ampliar los conocimientos de profesores, psicopedagogos y psicólogos en cuanto a las cuestiones que tratan de la motivación de los alumnos para estudiar con el uso de las TDIC.

Palabras clave: tecnologías digitales, motivación para aprender, teoría de la autodeterminación.

Introdução

Pensar o mundo da educação desligado do mundo da *internet* é uma situação que se torna cada vez mais improvável (Arlia & Sumiati, 2015; Beluce & Oliveira, 2015). Para Coll e Monero (2010), as tecnologias digitais podem ser utilizadas pelo aluno para realizar contato com novas informações, reorganizar seus conhecimentos, estabelecer conexões significativas para construção de novos saberes, além de rever os meios e as ações realizadas na aprendizagem. Em contrapartida, estudos demonstram que o uso intenso e inadequado dessas tecnologias, pode levar à distração e prejudicar a atenção do estudante, tanto dentro como fora da sala de aula, comprometendo sua motivação para aprender (Flaning & Kiewra, 2018).

No tocante à motivação, Yot-Domínguez e Marcelo (2017) relatam que quando se trata do uso de tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), o estudante manifesta um grande interesse, porém, nem sempre esse interesse está associado ao atendimento de fins educacionais. Entretanto, estudos também indicam que quando as TDIC são empregadas para mediar e viabilizar os processos cognitivos e a autorregulação da aprendizagem, essas tecnologias podem fortalecer a motivação do estudante para aprender e ir além do entretenimento e da curiosidade trivial.

No tocante à motivação, Ryan e Deci (2000) explicitam que o aluno motivado para aprender estabelece metas, administra o tempo, os recursos e o esforço dispensado, preocupa-se em acompanhar, avaliar e rever seus procedimentos de estudos, isto é, buscam estratégias que lhe possibilitem aprofundar a compreensão dos conteúdos e a relação estabelecida entre eles. Diante deste papel preponderante da motivação nos processos educacionais, Bzuneck (2010) e Liu, Wang e Ryan (2016) relatam que motivar o aluno para aprender tem sido uma das preocupações e um dos grandes desafios do professor contemporâneo.

Tal preocupação também pode ser evidenciada ao se observar, nos últimos anos, o número crescente de pesquisas que tratam da motivação para aprender relacionada a diversas variáveis e em diferentes etapas de ensino (Deci & Ryan, 2014; Rufini, Bzuneck, & Oliveira, 2012; Ryan & Deci, 2017). Dentre os pressupostos

teóricos que fundamentam muitos desses estudos, destaca-se a Teoria da Autodeterminação.

A SDT é uma macroteoria motivacional, constituída a partir de seis miniteorias, a saber: Teoria das Necessidades Básicas, Teoria da Avaliação Cognitiva, Teoria das Orientações de Causalidade, Teoria da Integração Organísmica, Teoria do Conteúdo das Metas e Teoria Motivacional dos Relacionamentos (Deci & Ryan, 2014; Liu, Wang & Ryan, 2016; Ryan & Deci, 2017). Nessa perspectiva, o texto apresentado a seguir, traz as premissas que fundamentam as miniteorias mencionadas e, na sequência, discorre sobre a motivação do estudante para aprender com o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação.

Teoria das Necessidades Básicas

A SDT considera que desde o nascimento os seres humanos são ativos e se envolvem atividades diversas, inclusive as de aprendizagem, para atender a três necessidades psicológicas básicas: a competência, o vínculo e a autonomia. O atendimento à necessidade de competência ocorre quando o sujeito se sente satisfeito por ter realizado algo com eficiência ou alcançado um objetivo considerado interessante/relevante (Deci & Ryan, 2000; Liu, Wang & Ryan, 2017). No que condiz às questões educacionais, Ryan e Deci (2000) destacam que o aluno se sente mais inclinado a adotar e internalizar para si um determinado objetivo de aprendizagem quando acredita que apresenta a competência necessária para alcançar/realizar o que foi proposto.

A necessidade de autonomia está relacionada às ações e à tomada de decisões que o sujeito realiza, de forma consciente, em consonância com seu senso de *self*, ou seja, com seus valores, princípios, interesses, vontades e crenças pessoais (Legault, 2017). Para SDT, somente algumas ações intencionais podem ser caracterizadas como verdadeiramente autodeterminadas, visto que muitos comportamentos desempenhados pelo indivíduo são regulados por controladores externos ou por questões que não estão integradas ao seu *self*. Deci & Ryan (2000) e Prentice, Jayawickreme e Fleeson (2018) explicitam que incentivos extrínsecos, como recompensas, e a existência de controladores como punições, prazos e imposição de metas podem comprometer a

percepção de autonomia do aluno quanto à regulação da sua aprendizagem.

Quanto à percepção de pertencimento, a SDT explicita que as pessoas são propensas a realizar ações que condizem com seus valores pessoais ou que lhe são significativas ou, ainda, suscetíveis para realizar atividades em que se sintam conectadas e integradas como um membro da família, de um grupo, comunidade ou sociedade (Ryan & Deci, 2000). No processo de aprendizagem, a percepção de pertencimento desempenha um papel essencial, dado que é por meio do preenchimento a esta necessidade que se inicia a assimilação de regulamentos sociais (valores, normas e regras) que sustentam o convívio em sociedade.

Teoria da Integração Organísmica

Tradicionalmente, a literatura científica diferenciava a motivação humana em dois tipos distintos: motivação intrínseca e extrínseca. Atividades motivadas intrinsecamente são aquelas que os indivíduos realizam com satisfação, independentemente dos seus resultados ou ganhos. Por sua vez, a motivação extrínseca expressa-se nas ações que se direcionam em busca de alguma recompensa e/ou elogio, para atender necessidades de autoestima ou, ainda, para evitar certa situação ou tarefa (Ryan & Deci, 2000; Legault, 2017).

Diferentemente de outras teorias sobre a motivação, a SDT compreende que até mesmo a motivação extrínseca pode ser dotada de certo grau de autodeterminação. Nesta concepção, esta teoria propôs um *continuum* de internalização de regulações do comportamento demonstrando que a motivação extrínseca assume diferentes formas/regulações (externa, introjetada, identificada e integrada) que estão sujeitas ao nível de autonomia e autodeterminação percebidas pelo sujeito.

Nessas condições, as ações intencionais de um aluno podem ser autônomas, descritas como aquelas originadas e mantidas por escolha/vontade própria, ou controladas, como por exemplo, as ações realizadas para alcançar eventos externos desejados (recompensas, notas, prazos) ou fugir dos indesejados (punições), ou, ainda, para atender questões internas relacionadas ao ego ou à autoestima ou a sentimentos desagradáveis (Reeve & Jang, 2006). Para a OIT, à medida que

um comportamento é internalizado, mais o indivíduo se sente autônomo e competente para realizá-lo, fortalecendo sua percepção de valorização e integração no ambiente em que se encontra (Legault, 2017).

Pesquisas realizadas com alunos indicam que a percepção de autonomia nos estudantes tem sido apresentada como fator altamente preditor de comportamentos como atenção, interesse, envolvimento e persistência na tarefa e participação ativa. Paralelamente, estudos revelam também que alunos regulados por motivação controlada tendem a apresentar desinteresse para realização das tarefas, a fugir de desafios, a contentar-se com reproduções de conteúdos, comportamentos os levam a aprender menos, notadamente quando se trata da aprendizagem de conteúdos mais complexos que exigem profundidade no processamento cognitivo e empenho (Legault, 2017; Rufini, Bzuneck & Oliveira, 2012).

Teoria das Orientações de Causalidade

Segundo a Teoria das Orientações de Causalidade (*Causality Orientations Theory – COT*) os indivíduos apresentam diferenças individuais resultantes do desenvolvimento do sujeito que ocorre a partir das interações que estabelece, ao longo do tempo, com o ambiente social em que vive (Deci & Ryan, 2000). Liu, Wang e Ryan (2016) explicitam que a extensão da autodeterminação do indivíduo pode ser prevista a partir das orientações de causalidade e apresenta três dessas orientações: controlada, autônoma e impessoal.

A orientação controlada trata da tendência em organizar e regular os comportamentos visando ao atendimento de exigências/pressões sociais ou para a obtenção de recompensas (Vansteenkiste, Niemiec, & Soenens, 2010). Alguns estudantes, priorizam comportamentos orientados e mantidos a partir de contingências ambientais ou sociais ou, ainda, originados por controladores internos (autoestima, ansiedade, culpa, vergonha, entre outros) (Rufini, Bzuneck, & Oliveira, 2012).

Em contrapartida, indivíduos que agem em concordância com seus interesses e valores, são aqueles cujas ações são dirigidas/orientadas autonomamente. Esses sujeitos norteiam suas ações buscando satisfazer suas necessidades psicológicas básicas, em seus valores

ou crenças e nos seus interesses pessoais (Vansteenkiste, Niemiec, & Soenens, 2010; Prentice, Jayawickreme, & Fleeson, 2018).

Há, ainda, aqueles que interpretam suas experiências de vida sem vislumbrar a possibilidade de regulação pessoal, seja essa regulação por orientação de causalidade autônoma ou controlada. Nessas condições, o sujeito torna-se vulnerável para alimentar sentimentos de impotência e de ineficácia (Legault, 2017; Vansteenkiste, Niemiec, & Soenens, 2010).

De acordo com a Teoria das Orientações de Causalidade, em todas as pessoas há a presença de cada uma das três orientações, em diferentes graus. Entretanto, cada pessoa apresenta uma orientação motivacional que prevalece e caracteriza sua disposição geral ou a maioria dos comportamentos efetivados para desempenhar determinada tarefa ou para atuar na realidade em que se encontra (Vansteenkiste, Niemiec & Soenens, 2010).

Teoria da Avaliação Cognitiva

A Teoria da Avaliação Cognitiva (*Cognitive Evaluation Theory* – COT) preocupa-se em estudar como questões sociais e culturais podem inibir ou promover comportamentos intrinsecamente motivados (Reeve, Ryan, & Deci, 2018). Segundo a COT, quando eventos externos trazem implicações à percepção de autonomia e competência da pessoa, a motivação intrínseca é comprometida.

Assim, em condições ambientais e sociais favoráveis, a motivação intrínseca surge espontaneamente promovendo ações ou comportamentos que buscam o desenvolvimento ativo e saudável. Em contraste, em condições ou circunstâncias adversas ao atendimento das necessidades de competência e/ou autonomia, os comportamentos motivados intrinsecamente são afetados ou extintos (Deci & Ryan, 2017; Reeve, Ryan, & Deci, 2018; Vansteenkiste, Niemiec, & Soenens, 2010).

Diante dessa concepção, a Teoria da Avaliação Cognitiva expõe que há dois tipos de contingências externas que são caracterizados segundo seus aspectos funcionais, isto é, aspectos informacionais e aspectos controladores. Os aspectos informacionais de uma situação ou contingência fornecem o *feedback* indicando a eficácia da adoção de comportamentos

autonomamente motivados. Já, os aspectos controladores se referem aos eventos externos ou às circunstâncias que pressionam o sujeito para iniciar ou fortalecer um tipo específico de comportamento ou para alcançar certo resultado ou recompensa (Legault, 2017).

Ainda quanto aos aspectos citados, a COT ressalta que as implicações que determinadas contingências ocasionam à motivação intrínseca são definidas pelo destaque ou relevância atribuída aos aspectos informacionais ou controladores. Nessas condições, quando o aluno recebe uma informação positiva sobre um resultado escolar/acadêmico ou, ainda, quando um evento ou uma solicitação educacional favorece a percepção do estudante de autonomia, observa-se a promoção/manutenção de comportamentos motivados intrinsecamente para aprender (Reeve, Ryan, & Deci, 2018).

Em uma situação contrária, um evento externo identificado como altamente controlador como, por exemplo, informações que apresentam resultados aquém do esperado (*feedback* negativo), pode ser compreendido pelo estudante como incompetência e ocasionar uma redução na sua motivação intrínseca (Legault, 2017; Reeve, Ryan, & Deci, 2018; Vansteenkiste, Niemiec, & Soenens, 2010). No entanto, Legault (2017) e Reeve, Ryan e Deci (2018) explicitam ainda que eventos externos, que não são compreendidos como controladores (oportunidades para autogestão, *feedbacks* aplicados adequadamente, possibilidade de escolha, reconhecimento de sentimentos e etc.) podem fortalecer as percepções de competência e autonomia do estudante e preservar comportamentos autodeterminados para realização das atividades escolares.

Teoria do Conteúdo de Metas

Nos últimos anos, diversos pesquisadores fundamentados nos postulados da Teoria da Autodeterminação, puseram-se a investigar as correlações de diferentes tipos de metas ou aspirações que as pessoas perseguem ao longo da vida. Os estudos resultantes dessas pesquisas desenharam e consolidaram a Teoria do Conteúdo das Metas (*Goal Content Theory* – GCT) (Deci & Ryan, 2011; Vansteenkiste, Niemiec, & Soenens, 2010). A Teoria do Conteúdo das Metas distingue dois tipos de metas de vida, que são categorizadas a partir do seu conteúdo: as metas intrínsecas e extrínsecas.

As metas intrínsecas são aquelas que buscam alcançar crescimento pessoal, relacionamentos próximos, participação comunitária, saúde e outros. Já, as metas extrínsecas centram-se em aspirações de natureza material e, portanto, são traçadas para conquistar riqueza, dinheiro, fama, imagem e etc (Deci & Ryan, 2011; Vansteenkiste, Niemiec, & Soenens, 2010).

Estudos realizados por Vansteenkiste, Niemiec e Soenens (2010) e Deci e Ryan (2011) demonstram que pessoas que concentram suas energias no alcance de aspirações extrínsecas, frequentemente, apresentam desempenhos mais fracos, mal-estar, ansiedade, muitas vezes comprometendo a saúde física, social e psicológica. No campo educacional é possível observar que a conquista de objetivos intrínsecos está relacionada com a qualidade da saúde psicológica e das relações interpessoais.

Teoria Motivacional dos Relacionamentos

A Teoria Motivacional dos Relacionamentos (*Relationships Motivational Theory* – RMT) direciona seus estudos para o desenvolvimento e manutenção da qualidade motivacional dos relacionamentos pessoais. Tendo em vista que a satisfação da necessidade de pertencimento é uma das necessidades psicológicas básicas, a RMT compreende que os relacionamentos, tanto íntimos (familiares, românticos) como aqueles advindos das interações entre pares (amigos, grupos sociais), não são somente desejáveis, mas asseguram o desenvolvimento saudável e a percepção de bem-estar entre os seres humanos (Deci & Ryan, 2014; Koole, Schlinkert, Maldei, & Baumann, 2019; Legault, 2017).

Todavia, embora a RMT se fundamente na necessidade de pertencimento, estudos indicam que a verdadeira intimidade também requer o apoio à autonomia e ao fortalecimento da percepção de competência (Deci & Ryan, 2014; Ryan, Soenens, & Vansteenkiste, 2019). Deci e Ryan (2014) e Legault (2017) explicitam que em relacionamentos em que as pessoas são autonomamente motivadas, não somente vivenciam o apoio de seu parceiro como também se sentem compelidas a apoiá-lo a satisfazer suas necessidades psicológicas básicas.

A percepção da satisfação da necessidade de competência, ainda que em menor grau, também é

essencial para um relacionamento saudável. Indivíduos que vivenciam a percepção de bem-estar em seus relacionamentos, tendem a se sentir próximas, cuidadas, autônomas e alimentam a sua própria percepção de competência para atuar e manter o relacionamento em questão (Deci & Ryan, 2014).

Como visto nos pressupostos da SDT, ao longo da vida, os seres humanos buscam realizar e persistir em atividades, tarefas, relacionamentos que possam preencher essas necessidades psicológicas, ou seja, que lhes possibilitem estabelecer e manter conexões sociais, exercer com autonomia suas capacidades e desenvolver e aplicar suas habilidades. Entre essas atividades, encontram-se àquelas em que os indivíduos se envolvem para sanar sua curiosidade, explorar a realidade na qual estão inseridos, buscar por novas aprendizagens (Deci & Ryan, 2000).

Entretanto, as gerações que nasceram nas últimas décadas conheceram um mundo permeado por tecnologias digitais que disponibilizam aos seus usuários meios para acessar, modificar e produzir informações, para se comunicar e para estabelecer interações que oportunizam condições para experimentar novas formas de aprender (Coll & Monereo, 2010). Diante desse cenário tecnológico, pesquisadores buscam investigar as possíveis relações entre o uso dessas tecnologias digitais de informação e comunicação e a motivação do estudante contemporâneo para aprender (Elisondo et al., 2016, Thompsom, 2013; Yot-Dominguez & Marcelo, 2017).

Motivação para aprender e uso das tecnologias digitais

De acordo com o estudo realizado por Arlia e Sumiati (2015), quanto mais se usa a *internet* como recurso para mediar a aprendizagem, maior é a motivação do estudante para aprender. Quando utilizada adequadamente, a *internet* desperta o interesse/vontade do estudante em se envolver em atividades de estudo, podendo atuar de diferentes formas, como: fonte de informações atualizadas para construção de novos conhecimentos, espaço para compartilhar conteúdos e tarefas e viabilizar a interação e a comunicação entre estudantes e, ainda, como um meio para solicitar ajuda, trocar ideias, sanar dúvidas, entre outros.

No entanto, pesquisas sugerem que a motivação do estudante para fazer uso das TDIC para estudar é substancialmente inferior se comparada a sua motivação para utilizar essas tecnologias para situações de entretenimento e, quando esse uso é direcionado para atender fins educacionais, por vezes, ocorre de forma inadequada (Flanigan & Kiewra, 2018; Livingstone, 2011; Yot-Domínguez & Marcelo, 2017). Estudos também revelam que tais situações podem ocorrer devido ao restrito conhecimento dos estudantes quanto às funcionalidades dessas tecnologias digitais para o progresso escolar/acadêmico (Arlia & Sumiati, 2015; Livingstone, 2011) e/ou em razão da ausência ou desconhecimento de estratégias de aprendizagem que utilizem as TDIC para gestão da aprendizagem (Elisondo et al., 2016).

Pesquisadores apontam que ainda é exíguo o número de estudos que investigam a motivação do estudante para fazer uso das TDIC para estudar (Liu, Wang, & Ryan, 2016; Nikou & Economides, 2017). Segundo Nikou e Economides (2017), a maioria dos estudos que focaram essa temática, direcionaram suas pesquisas, principalmente, para investigar a motivação dos estudantes para aprender com o uso de tecnologias digitais como *games* (Calvo et al., 2016; Rigby & Ryan, 2011), cursos subsidiados por ambientes virtuais de aprendizagem (Beluce & Oliveira, 2015, 2016), entre outros.

Diante desse contexto, buscou-se levantar as produções científicas que investigaram a motivação de estudantes para aprender utilizando tecnologias digitais, notadamente a *internet*, no período de 2014 a 2018. Para tanto, foram consideradas as pesquisas que dispuseram da participação de alunos dos ensinos médio e universitário.

Para este estudo, priorizou-se as publicações científicas que se ativeram a pesquisar a motivação dos estudantes para aprender com tecnologias digitais veiculadas na *internet* que são comumente utilizadas entre os alunos em virtude das suas características comunicacionais/sociais e/ou devido à facilidade de acesso às informações digitais (Yot-Domínguez & Marcelo, 2017). Assim, esclarece-se que a seleção realizada contemplou pesquisas que não se limitaram ao uso exclusivo de ambientes virtuais de aprendizagem e/ou à utilização de *virtual games*.

Foram consultadas diferentes base de dados disponíveis *on-line*, quais sejam: *Dimensions*, *Science Direct*,

Plataforma Capes e Scielo e, ainda, o serviço de busca de artigos científicos, o Google Acadêmico. A consulta efetivada nesses repositórios digitais dispôs de descritores tanto da língua inglesa como da portuguesa. Os descritores da língua portuguesa adotados foram: “motivação para aprender e tecnologias digitais”; “teoria da autodeterminação e tecnologias digitais”; “motivação autodeterminada e *internet*”; motivação para estudar e *internet*. Por sua vez, as seguintes palavras-chave foram empregadas no idioma inglês: “self-determination theory and digital technologies”, “motivation to learn and digital technologies”, “self-determined motivation and internet” e “motivation to study and internet”.

A partir da busca realizada com os mencionados descritores, considerando títulos e palavras-chave, foram levantados 22 artigos. Na sequência, efetuou-se a análise das pesquisas levantadas, que resultou na seleção de sete produções, das quais duas publicações fundamentaram seus estudos à luz da Teoria da Autodeterminação (Fathali & Okada, 2017; Sergis, Pelliccione, & Sampson, 2018). Na sequência, são apresentadas as principais considerações sobre os estudos selecionados.

Investigar a relação que se estabelece entre motivação para aprender e o uso de recursos da *internet* como fonte de aprendizado, foi o objetivo principal de um estudo desenvolvido por Arlia e Sumiati (2015). Participaram do estudo 71 universitários. Os dados coletados foram analisados por métodos de regressão linear e correlação. Os resultados revelaram um efeito positivo entre o uso da *internet* para estudar e a motivação do estudante para aprender. Os pesquisadores salientam a necessidade de estratégias de ensino que contemplem a adoção de recursos da *internet* nos processos educacionais, uma vez que essa tecnologia contribui para motivar o aluno para a aprendizagem de conteúdos acadêmicos.

A relação que se estabelece entre a motivação dos estudantes para aprender, o desempenho escolar e o uso das TDIC também foi explorada no estudo quase-experimental desenvolvido por Montes e Vallejo (2016). A amostra de participantes foi constituída por 97 alunos que integraram o grupo experimental e outros 97 estudantes que formaram o grupo de controle. A variável independente dessa investigação foi um programa de intervenção que promoveu o uso de tecnologias digitais para estudar (grupo experimental) e as variáveis dependentes foram a motivação e o

rendimento escolar. Foram aplicados dois instrumentos para coleta de dados e análise da motivação. Os resultados revelaram que os estudantes mais motivados para aprender e que apresentaram um melhor desempenho acadêmico foram aqueles que fizeram uso de tecnologias digitais para estudar.

Já, a pesquisa desenvolvida por Aktas e Yurt (2017) direcionou suas investigações para averiguar as relações entre o emprego de histórias digitais, disponibilizadas em ambiente *on-line*, a motivação para aprender, o sucesso acadêmico, a aquisição de conhecimento e as opiniões/impressões dos alunos. O estudo dispôs da participação de 61 estudantes do ensino superior, que foram assim distribuídos: 31 alunos participantes do grupo experimental e 30 que integraram o grupo de controle. Efetivou-se a coleta de dados quantitativos e qualitativos (entrevistas semi-estruturadas). A investigação evidenciou que histórias digitais *on-line* apresentam correlação positiva entre motivação para aprender, sucesso acadêmico e aquisição de conhecimento. Os autores relataram ainda que foram emitidas, pelos participantes do grupo experimental, opiniões favoráveis ao uso das histórias digitais como recurso motivador para o desenvolvimento de atividades de estudo.

A motivação para aprender também esteve presente no estudo de Fathali e Okada (2017), que buscaram averiguar a motivação de estudantes para fazer uso de tecnologias digitais que lhes possibilitassem dar continuidade à aprendizagem de línguas em atividades desenvolvidas fora do contexto escolar. Participaram da pesquisa 164 universitários, com idades entre 18 a 21 anos ($M=18.90$; $SD=.87$), dos quais 135 (82,31%) são do sexo feminino. Relata-se que todos os participantes possuíam dispositivos conectados à *internet*, tanto dentro como fora da sala de aula, para acessar portfólios digitais e um serviço de armazenamento e sincronização de arquivos *on-line* (*Google Drive*) disponibilizado na *internet*. Os dados foram coletados utilizando diferentes instrumentos. É válido destacar que a interpretação da análise dos dados desse estudo fundamentou-se nos alicerces teóricos da Teoria da Autodeterminação (Deci & Ryan, 2000). Os resultados indicaram que a percepção de competência foi o fator preditivo mais significativo para explicar os comportamentos motivacionais concernentes ao emprego das tecnologias digitais investigadas em situações de estudo.

O estudo efetuado por Lin, Chen e Liu (2017) investigou se havia efeitos positivos na motivação do estudante que fazia uso das TDIC para estudar. Para tanto, a pesquisa contou com a participação de 116 universitários que foram organizados em dois grupos: 58 estudantes compuseram o grupo experimental que fez uso de tecnologias digitais para aprender e os outros 58 alunos, agrupados no grupo de controle, desenvolveram atividades acadêmicas sem utilizar as TDIC para seus estudos. Análises fatorial, de confiabilidade, regressão e variância foram aplicadas para testar as hipóteses propostos neste estudo. Os índices revelaram que os estudantes que fizeram uso das TDIC em situações de estudo mostraram-se mais motivados para aprender que os alunos do grupo controle. Os resultados indicaram melhoras no desempenho acadêmico do grupo experimental. Assim como os pesquisadores Arlia e Sumiati (2015), os autores desse estudo ressaltam a importância dos professores criarem propostas de aprendizagem que promovam e orientem o uso de TDIC para a realização de tarefas acadêmicas.

Os pesquisadores Sergis, Pelliccione e Sampson (2018) investigaram a motivação para aprender de estudantes que utilizaram recursos de um ambiente virtual de aprendizagem. Esclarece-se que, embora o estudo dos citados pesquisadores tenha focado suas investigações em um AVA, considera-se relevante a menção dessa pesquisa, visto que uso do ambiente virtual ocorreu para apoiar situações de ensino semipresenciais desenvolvidas a partir do método educacional *Flipped Classroom* ou sala de aula invertida. Convém esclarecer que essa metodologia de ensino adota recursos *on-line* para subsidiar e promover o estudo de conteúdos curriculares realizado fora da sala de aula. O estudo relata ainda que, além do AVA, recursos adicionais (questionários *on-line/ quizzes*) foram empregados.

Nesse contexto, participaram da referida pesquisa quasi-experimental 128 estudantes do ensino médio, com idade entre 14 a 16 anos, que foram distribuídos em dois grupos: experimental e controle. Os alunos do grupo experimental utilizaram para seus estudos o sistema *on-line*, enquanto os estudantes do grupo de controle tiveram acesso somente às atividades presenciais. A pesquisa adotou instrumentos de autorrelato para o desenvolvimento da coleta de dados. Para compreensão dos dados o estudo se respaldou nos fundamentos

da Teoria da Autodeterminação (Deci & Ryan, 2000). Entre os resultados conquistados, os níveis de motivação autodeterminada mais elevados estavam entre os alunos dos grupos experimentais que adotaram as tecnologias digitais para apoiar o estudo extraclasse.

Cabe ainda relatar o estudo desenvolvido por Stevens, Guo e Li (2018) que também investigou a motivação dos estudantes para utilizar TDIC para estudar. A partir dessa investigação principal, os pesquisadores buscaram identificar e estruturar a tipologia motivacional dos estudantes e a inter-relação entre os tipos motivacionais encontrados. A coleta de dados ocorreu com a participação de 16 estudantes universitários, com idades que variavam de 20 a 26 anos (13 alunos do sexo masculino e três do feminino). Análises de cluster realizadas a partir dos dados obtidos com as entrevistas possibilitaram a categorização de dois grupos de estudantes, identificados com base nas suas motivações para o uso de TDIC na aprendizagem, a saber: alunos independentes e alunos tradicionais. Os resultados apontaram que ambos os grupos apresentaram diferentes motivações para alcançar objetivos e resultados de acadêmicos semelhantes, todavia, os estudantes que apresentaram as maiores pontuações para o uso das TDIC nas tarefas foram também aqueles que se mostraram mais autônomos para gestão da sua aprendizagem.

Relata-se ainda que dentre as considerações apresentadas nas pesquisas estudadas, destacam-se as recomendações ao papel e à importância de estratégias de ensino eficazes que busquem alcançar o êxito em promover e manter o interesse dos estudantes para aprender com o uso de tecnologias digitais. Para tanto, pesquisadores enfatizam a premência de formações que confirmam aos professores os saberes necessários para selecionar, empregar, direcionar e orientar os alunos para adotarem tanto estratégias como recursos tecnológicos digitais adequados que favoreçam suas atividades de estudo (Arlia & Sumiati, 2015; Lin, Chen, & Liu, 2017; Stevens, Guo, & Li, 2018).

Considerações finais

A presença constante das TDIC entre os estudantes tem trazido grandes possibilidades educacionais e,

também, muitos desafios (Garaigordobil et al., 2015). Nos últimos anos, pesquisadores têm se debruçado a investigar a possível relação entre as tecnologias digitais e a motivação para a aprendizagem. Resultados advindos desses estudos apontam que o uso adequado das tecnologias digitais pode fortalecer a motivação do estudante para aprender (Arlia & Sumati, 2015; Fathali & Okada, 2017; Lin, Chen, & Liu, 2017).

Dentre os resultados alcançados nas pesquisas indicadas anteriormente no presente texto, observa-se que os estudantes que fizeram uso de recursos/aplicativos/software para estudar mostraram-se mais motivados para aprender conteúdos e engajados para participar de atividades escolares/acadêmicas (Arlia & Sumiati, 2015; Elisondo et al., 2016; Montes & Vallejo, 2016). Ressalta-se que pesquisadores como Montes e Vallejo (2016) e Lin, Chen & Liu (2017) verificaram ainda melhoras no desempenho acadêmico entre os alunos que se apresentaram mais motivados para realizar suas tarefas escolares com o uso das TDIC e, em consonância com os pressupostos da SDT, também demonstraram maior autonomia para gerenciar a própria aprendizagem (Stevens, Guo & Li, 2018).

Estudos apontaram que o uso estratégico das TDIC pelos alunos em contexto de estudo pode influenciar as percepções de valor e pertencimento, a expectativa de sucesso e a autonomia ao possibilitar que o estudante vivencie situações, como: atuar em comunidades virtuais que discutam um determinado conteúdo/tema que considere relevante à sua aprendizagem; compartilhar conhecimentos e ideias e receber *feedbacks* em tempo real; organizar, a seu modo, as informações que são disponibilizadas na *internet* em busca da construção novos saberes, entre outras (Arlia & Sumiati, 2015; Fathali & Okada, 2017).

Convém salientar que o emprego das tecnologias digitais também foi indicado para e na mediação de estratégias para o ensino de conteúdos escolares/acadêmicos, atuando como recursos motivadores, instigando aprendizagens, fomentando a curiosidade, viabilizando o acesso a novas informações e aproximando pessoas e lugares para trocas, diálogos e interações. (Arlia & Sumiati, 2015; Lin, Chen, & Liu, 2017). Autores como Livingstone (2011) e Arlia e Sumiati (2015) ponderam que o emprego dessas tecnologias em práticas educativas podem favorecer a compreensão dos estudantes

para formas de utilização desses recursos que excedem àquelas direcionadas ao entretenimento, isto é, que lhes oportunizem usufruir das muitas funcionalidades que as TDIC disponibilizam para fortalecer conexões e parcerias em construções de conhecimento colaborativas e para a autorregulação da sua aprendizagem (Fathali & Okada, 2017; Stevens, Guo, & Li, 2018).

Tendo em vista o observado potencial dessas tecnologias para promover o interesse e o empenho do estudante em situações de aprendizagem e o uso ainda limitado e por vezes inadequado dessa utilização para situações de estudo, a literatura ressalta a necessidade de pesquisas futuras que investiguem e ampliem os conhecimentos sobre essa temática. Diante deste contexto, espera-se que estudos vindouros oportunizem aos professores, psicopedagogos e psicólogos os saberes necessários para conduzirem os alunos a fazer o uso pleno das TDIC desenvolvendo uma postura de aprendizado autônoma e engajada na busca contínua por novos conhecimentos.

Referências

- Aktas, E., & Yurt, S. U. (2017). Effects of digital story on academic achievement, learning motivation and retention among university students. *International Journal of Higher Education*, 6(1), 180-196.
- Arlia, S., & Sumiati, A. (2015). Hubungan Antara Pemanfaatan Media Internet Sebagai Sumber Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas X Akuntansi SMK Negeri 46 Jakarta. *Jurnal Ilmiah Econosains*, 13(1), 15-27.
- Beluce, A. C., & Oliveira, K. L. (2016). Escala de estratégias e motivação para aprendizagem em ambientes virtuais. *Revista Brasileira de Educação*, 21(66), 593-610.
- Beluce, A. C., & Oliveira, K. L. D. (2015). Students' motivation for learning in virtual learning environments. *Paidéia*, 25(60), 105-113.
- Bzuneck, J. A. (2010). Como motivar os alunos: Sugestões práticas. In E. Boruchovitch, J. A. Bzuneck, & S. E. R. Guimarães (Orgs.), *Motivação para aprender: Aplicações no contexto educativo* (pp. 13-42). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Calvo, R. A., Vella-Brodrick, D., Desmet, P., & Ryan, R. (2016). Editorial for "Positive computing: A new partnership between psychology, social sciences and technologists". *Psychology of Well-Being*, 6, 10. doi:10.1186/s13612-016-0047-1
- Chen, K. C., & Jang, S. J. (2010). Motivation in online learning: testing a model of self-determination theory. *Comput. Human Behav.* 26, 741-752. doi: 10.1016/j.chb.2010.01.011
- Coll, C., & Monereo, C. (2010). Educação e aprendizagem no século XXI: novas ferramentas, novos cenários, novas finalidades. In: Coll, C. & Monereo, C. (Orgs.). *Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação*. Porto Alegre: Artmed, 15-46.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4), 227-268.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2014). Autonomy and need satisfaction in close relationships: Relationships motivation theory. In: Weinstein, N. (Ed.) *Human motivation and interpersonal relationships* (pp. 53-73). Springer, Dordrecht.
- Elisondo, R., la Barrera, M.L., Rigo, D.Y., Kowszyk, D.I., Fagotti Kucharski, E., Riccetti, A., & Siracusa, M.R. (2016). Estudiantes hoy, entre Facebook, Google y Metacognición. Ideas para innovar en la Educación Superior. REDU - *Revista de Docencia Universitaria*, 14(1), 225-244.
- Fathali, S., & Okada, T. (2017). A self-determination theory approach to technology-enhanced out-of-class language learning intention: A case of Japanese EFL learners. *International Journal of Research Studies in Language Learning*, 6(4), 53-64.
- Flanigan, A. E., & Kiewra, K. A. (2018). What college instructors can do about student cyber-slacking. *Educational Psychology Review*, 30(2), 585-597.
- Legault, L. (2017). Self-determination theory. In V. Zeigler-Hill, & T. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of Personality and Individual Differences* (pp. 1-9). New York: Springer
- Lin, M. H., Chen, H. C., & Liu, K. S. (2017). A study of the effects of digital learning on learning motivation and learning outcome. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(7), 3553-3564.
- Liu, W. C., Wang, J. C. K., & Ryan, R. M. (2016). Understanding motivation in education: Theoretical and practical considerations. In W. C. Liu, J. C. K. Wang, & R. M.

- Ryan (Eds.), *Building autonomous learners* (pp. 1–7). Singapore: Springer.
doi:10.1007/978-981-287-630-0
- LivingStone, S. (2011). Internet literacy: A negociação dos jovens com as novas oportunidades on-line. *MATRIZes*, 4(2), 11-42.
- Montes, A. H., & Vallejo, A. P. (2016). Efectos de un programa educativo basado en el uso de las TIC sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado en la asignatura de tecnología de educación secundaria. *Educación XXI*, 19(2).
- Nikou, S. A., & Economides, A. A. (2017). Mobile-based assessment: Investigating the factors that influence behavioral intention to use. *Computers & Education*, 109, 56-73.
- Prentice, M., Jayawickreme, E., & Fleeson, W. (2019). Integrating whole trait theory and self-determination theory. *Journal of personality*, 87(1), 56-69.
- Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of educational psychology*, 98(1), 209.
- Reeve, J., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2018). Sociocultural influences on student motivation as viewed through the lens of self-determination theory. *Big theories revisited*, 2, 15-40.
- Rigby, S., & Ryan, R. M. (2011). *Glued to Games: How Video Games Draw us in and Hold us Spellbound*. Santa Barbara, CA: Praeger.
- Rufini, S. É., Bzuneck, J. A., & Oliveira, K. L. (2012). A qualidade da motivação em estudantes do ensino fundamental. *Paidéia*, 22(51), 53-62.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Publications.
- Ryan, R. M., Soenens, B., & Vansteenkiste, M. (2019). Reflections on self-determination theory as an organizing framework for personality psychology: Interfaces, integrations, issues, and unfinished business. *Journal of personality*, 87(1), 115-145.
- Sergis, S., Sampson, D. G., & Pelliccione, L. (2018). Investigating the impact of Flipped Classroom on students' learning experiences: A Self-Determination Theory approach. *Computers in Human Behavior*, 78, 368-378.
- Stevens, K. J., Guo, Z., & Li, Y. (2018). Typology and Hierarchy of Students' Motivations to Use Technology in Learning. *Australasian Journal of Information Systems*, 22, 1-30.
- Vansteenkiste, M., Niemiec, C. P., & Soenens, B. (in press). The development of the five mini-theories of self-determination theory: In: Urdan, T. & Karabenick, S. (Eds.) An historical overview, emerging trends, and future directions. In T. Urdan & S. Karabenick (Eds.), *Advances in motivation and achievement: The Decade Ahead* (Vol. 16). UK: Emerald Publishing.
- Yot-Domínguez, C., & Marcelo, C. (2017). University students' self-regulated learning using digital technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 1-18.

Recebido em: 04/2019
Reformulado em: 06/2019
Aceito em: 07/2019

Contato com os autores:

Andrea Carvalho Beluce, Pedagoga com especialização em Metodologia da Ação Docente pela Universidade Estadual de Londrina (UEL) e Especialização em Mídias integradas à Educação pela Universidade Federal do Paraná. Mestre e doutoranda pelo Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Educação da Universidade Estadual de Londrina.

E-mail: andreabeluce@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7581-7045>

Katya Luciane de Oliveira, Psicóloga. Mestre em Psicologia pelo Programa de Estudos de Pós-graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco. Doutora em Psicologia, Desenvolvimento Humano e Educação pela Faculdade de Educação da Unicamp. Docente do curso de Psicologia/PPSIC e do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Educação da UEL. Bolsista Produtividade Nível 2/CNPq.

<https://orcid.org/0000-0002-2030-500X>

José Aloyseo Bzuneck, possui graduação em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (1970), mestrado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano pela Universidade de São Paulo (1975) e doutorado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano pela Universidade de São Paulo (1980). Atualmente é professor titular da Universidade Estadual de Londrina. Tem experiência na área de Psicologia, com ênfase em Ensino e Aprendizagem na Sala de Aula, atuando principalmente nos seguintes temas: motivação e aprendizagem, ensino e motivação, motivação, formação de professores e psicologia educacional.

<https://orcid.org/0000-0003-3641-8284>

Contato com os autores:

Universidade Estadual de Londrina – Centro de Ciências Biológicas – Depto de Psicologia e Psicanálise

Rodovia Celso Garcia Cid | Pr 445 Km 380 – Campus Universitário

Londrina-PR, Brasil

Caixa Postal: 6001

CEP: 86051-980