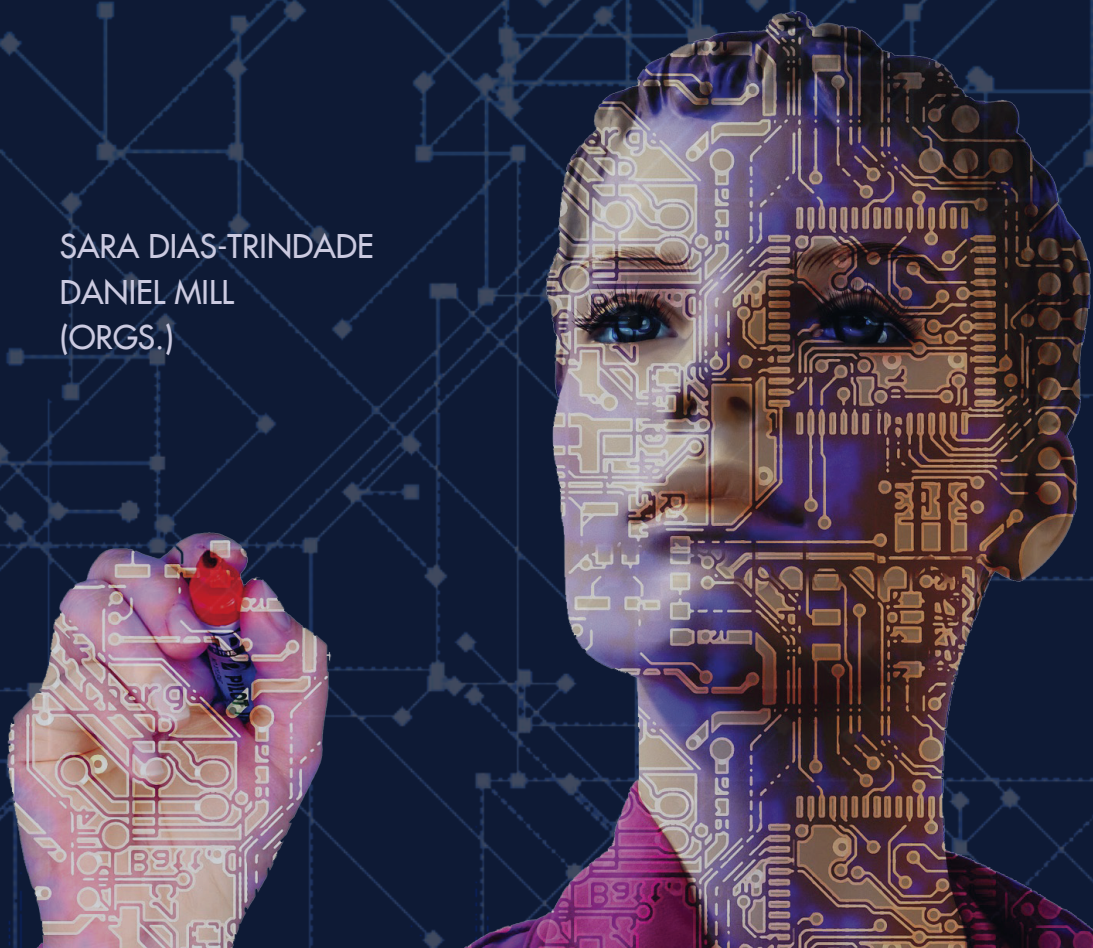


EDUCAÇÃO E HUMANIDADES DIGITAIS

IMPrensa DA
UNIVERSIDADE
DE COIMBRA
COIMBRA
UNIVERSITY
PRESS

APRENDIZAGENS,
TECNOLOGIAS E
CIBERCULTURA

SARA DIAS-TRINDADE
DANIEL MILL
(ORGS.)



WILSA MARIA RAMOS

Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3029-1684>

CINTIA INÊS BOLL

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1089-3271>

**A CULTURA DIGITAL E OS NOVOS CONTEXTOS
DE APRENDIZAGEM: QUEM SABE COMO
E ONDE EU APRENDO SOU EU**

**DIGITAL CULTURE AND NEW LEARNING CONTEXTS:
WHO KNOWS HOW AND WHERE I LEARN IS ME**

RESUMO: O uso intensivo e globalizado de diversos recursos multimídias disruptivos e ao mesmo tempo adaptativos à necessidade humana tem sido o portal de entrada para a criação de uma nova ecologia da aprendizagem, resultado de mudanças nas trajetórias pessoais de aprendizagem, como via de acesso ao conhecimento na sociedade da informação. A cultura digital é um pano de fundo apropriado para discutir como esses processos de mudanças têm repercutido no olhar pedagógico. O capítulo discute as possibilidades e oportunidades advindas da cultura digital que dão um novo contorno aos contextos de aprendizagem, caracterizando as tendências e escolhas de rotas para a construção de conhecimentos denominadas de novas ecologias. Também traz exemplos de projetos para as escolas que possam apoiar a formação de aprendizes sensíveis culturalmente, capazes de atribuir sentido ao seu processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Cultura Digital; Ecologia de Aprendizagem; Trajetórias de Aprendizagem; Teoria do Desenvolvimento Humano; Identidade do Aprendiz.

ABSTRACT: The intensive and globalized use of several disruptive and at the same time adaptive human resources has been the gateway to the creation of a new ecology of learning, resulting from changes in the personal trajectories of learning, as a way of access to knowledge in the information society. Digital culture is an appropriate backdrop for discussing how these processes of change have impacted the pedagogical eye. The chapter discusses the possibilities and opportunities arising from the digital culture that give a new contour to the learning contexts, characterizing the trends and choices of routes for the

construction of knowledge denominated of new ecologies. It also provides examples of projects for schools that can support the training of culturally sensitive learners, who can give meaning to their learning process.

Keywords: Digital Culture; Learning Ecology; Learning Paths; Human Development Theory; Identity of the Apprentice.

Apresentação

A aprendizagem, o currículo e a pedagogia têm estado, nos últimos 20 anos, sujeitos a uma série de tentativas de reconfiguração provenientes do aumento do uso de recursos tecnológicos aplicados ao ensino. Além do uso de computadores em salas de aula, têm sido implementados novos modelos de aprendizagem, reformas curriculares, projetos e experimentos, com o intuito de desenvolver um currículo para a era digital que incorpore as ferramentas oriundas das tecnologias da informação e comunicação (TIC) e resulte em práticas e inovações pedagógicas para o ambiente escolar (Loveless; Willianson, 2017).

Há educadores que apoiam o movimento de articular o ensino diretamente ao desenvolvimento tecnológico. Há outros mais críticos e precavidos que buscam a compreensão do espaço da cultura digital e suas ferramentas. Compreender a cultura digital implica reconhecer sua natureza enquanto fenômeno desordenado, extremamente aberto, não completo.

A cultura digital: a incubadora social das ecologias de aprendizagem

A rapidez com que a internet tem evoluído ao longo das últimas duas décadas e o surgimento das tecnologias da informação e comunicação (TIC) aliadas às propostas da web 2.0 abriram perspectivas inéditas à criação de novos contextos de desenvolvimento. Esses contextos envolvem diversos setores, tais como a economia, comunicação e jornalismo, o comércio, a indústria e, principalmente, a educação. As TIC possibilitam a ampliação da produção, distribuição e compartilhamento de informação, por meio

de instrumentos comunicacionais que integram o texto, o som, a imagem estática e a imagem em movimento, evocando sensibilidades acústicas e sinestésicas que impactam os processos de aprendizagem e desenvolvimento humano.

Nesse cenário, construímos um recorte na matriz conceitual sobre cibercultura e cultura digital, a partir de alguns autores (Boll, 2013; Lemos, 2010; Lévy, 1999, 2010; Canevacci, 2009; Jenkins, 2008), como pano de fundo para discutirmos como as revoluções tecnológicas estão transformando os processos de ensino e aprendizagem, demandando inovações pedagógicas para a educação básica ou ensino superior.

A cultura digital surge a partir do desenvolvimento e articulação das tecnologias das telecomunicações e da informação apoiada por outros domínios de conhecimento da psicologia, neurociências, sociologia, educação, medicina, etc. (Boll, 2013). A digitalização dos textos, imagens, dados, signos e outros produtos tem se tornado parte das funções da cultura digital, qual seja: tornar acessível, a qualquer ponto da rede, os artefatos produzidos e acumulados ao longo da história da humanidade. O uso intensivo das TIC tem impactado as relações sociais no trabalho formal e informal, no lazer, na comunicação e expressão e na socialização e criatividade (Lemos; Lévy, 2010).

Os fenômenos da era digital ressignificam o campo da história e da arte, da produção científica, da economia, da vida em comunidade, do espaço geográfico, da noção de território, fronteira e país. Esses fenômenos formam o quadro que denominamos de matriz da cultura digital. Para Boll (2013) e Lemos e Lévy (2010), a cultura digital é um produto das TIC e da convergência das telecomunicações e informática, que estabelece uma relação simbiótica específica entre a sociedade e a informática. Dessa relação, surgem formas sociais e culturais que modificam os hábitos, as práticas de consumo cultural, os ritmos de produção e distribuição da informação. Lemos (2010, p. 21) conceitua “cibercultura como o conjunto tecnocultural emergente no final do século XX impulsionado pela sociabilidade pós-moderna em sinergia com a microinformática e o surgimento das redes telemáticas mundiais”. Para o autor, são a sinergia, o esforço simultâneo e a cooperação entre as redes sociais e as tecnologias digitais que ampliam o potencial humano de relacionar, comunicar, interagir, produzir, disseminar etc.

Pierre Lévy foi um dos primeiros a conceituar o termo cibercultura como um “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (Lévy, 1999, p. 16). Para o autor, a evolução da comunicação está intrinsecamente relacionada à liberação da expressão pública na cibercultura (Lévy, 2010). A evolução das taxas de conectividade da população à internet de casa, as gerações nascidas com internet banda larga em casa, os dispositivos celulares com acessos móveis e sem fios, os novos tipos de aplicativos que surgem e se espalham para uso dos coletivos são marcas do surgimento das humanidades digitais, parte essencial do conhecimento humanístico contemporâneo. Suas variantes e consequências em termos socioculturais precisam ser estudadas e aprofundadas interdisciplinarmente.

A revolução tecnológica, por meio dos processos de comunicação, concretiza-se via aplicações da web 2.0, que constroem e compartilham as memórias numéricas coletivas em escala mundial, mediante publicação de fotos, vídeos, músicas e conhecimentos enciclopédicos em inúmeras aplicações (Lévy, 2010). O fator gerador da comunicação instantânea e imediata passa pela via do compartilhamento do cotidiano, do dia a dia, do momento a momento, tornando a relação social quase permanente, caracterizada pela assincronicidade e sincronicidade, ubiquidade e flexibilidade.

Vivemos outras formas de sociabilidades construídas na esfera pública da comunicação e da mídia, formas distintas de expressões tácteis, em que é “possível sentir continuamente o pulso de um conjunto de relações” (Lévy, 2010, p. 12) proporcionadas pelas vivências na internet, sendo esta compreendida não como uma mídia, na qual se disponibilizam informações da cultura, mas a internet que agrega redes de mídias e culturas no plural, em que convergem todos os tipos de textos midiáticos (tv, rádio, redes etc.) e todos os registros de dados armazenados nas nuvens e processados em grandes centros de base de dados distribuídos por todo o planeta (Lemos; Lévy, 2010). Portanto, outra função da matriz de cultura digital é o mapeamento do perfil e da demanda dos navegantes, gerando uma rede ativa que busca e captura os seus objetos de desejo em uma conexão generalizada (Lemos, 2010), por

meio de tecnologias e técnicas gerenciais, como o *business intelligence (BI)* e a mineração de dados.

Corroboram para o entendimento da cultura digital como um sistema sociocultural os autores Feitosa e Bairon quando afirmam que ela “só existe por intermédio do povo. E é em comunidades identitárias que está o cidadão cujo olhar dá sentido e valoriza a existência dos conteúdos exibidos pela mídia” (Feitosa; Bairon, 2012, p. 2).

Jenkins (2008, p. 30) traz o conceito de convergência de mídias digitais, que “representa uma transformação cultural, à medida que consumidores são incentivados a procurar novas informações e fazer conexões em meio a conteúdos de mídia dispersos”, e a ênfase dá-se nos processos humanos de subjetivação dos conteúdos e produção de sentidos subjetivos. Defende que a convergência na cibercultura não é um processo tecnológico que une múltiplas funções dentro dos mesmos aparelhos. Para ele, o sentido da convergência está na transformação da cultura para outras formas de produzir, reproduzir e buscar informações. A convergência ocorre na cabeça das pessoas, numa ação que mobiliza a constituição da subjetividade na interação do sujeito, sua história de vida, interesses e motivações e os de fragmentos e recursos da web.

A matriz conceitual construída (Boll, 2013; Lemos, 2010; Lévy, 2010, 1999; Canevacci, 2009; Jenkins, 2008) dá visibilidade às transformações nas práticas sociais e na forma de produzir e consumir informação na cultura da convergência e na vivência do cidadão no espaço urbano da metrópole comunicacional (Canevacci, 2009). Nesse sentido, compreende-se que a matriz da cultura digital mobiliza distintos recursos para a constituição da subjetividade social e individual, gerando novas culturas no ciberespaço.

Ainda, nessa linha de pensamento que coloca o cidadão e o povo no centro da produção e da existência da cibercultura, patrimônio imaterial das humanidades digitais, perguntamos: como os jovens e as pessoas em geral aprendem na matriz de cultura digital? Essa questão é central para a sociedade contemporânea e tem despertado o interesse dos sistemas escolares, dos pais, das empresas, ONGs, do Estado etc. e o nosso, educadores e pesquisadores. Dessa posição, discutimos as formas de aprendizagem na cultura digital que constituem os sentidos de aprender no século XXI.

As ecologias de aprendizagem e o sentido de aprender no século XXI

Esse espaço-tempo da cultura digital, da comunicação e mobilidade de aprendizagem por meio das conexões nas redes, convida-nos a pensar os sentidos de aprender nas comunidades físicas e virtuais. Para essa segunda parte, partimos da perspectiva da psicologia histórico-cultural e da psicologia do desenvolvimento humano (DH) para construirmos algumas reflexões teóricas sobre o cronotopo tempo e espaço de aprendizagem. O conceito de cronotopo de Bakhtin (2002, p. 211) refere-se à “interligação fundamental das relações temporais e espaciais, artisticamente assimiladas em literatura”, ou seja, compreende-se o tempo e o espaço como elementos indissociáveis, visto que o tempo só transcorre em determinado espaço.

Na perspectiva histórico-cultural, adotamos a compreensão do DH em qualquer nível ou tipo (biológico, psicológico ou sociológico) como um fenômeno sistêmico, aberto a processos em curso, no qual a novidade está constantemente em processo de criação, construída de forma ativa pelo sujeito. A perspectiva histórico-cultural compreende que o sujeito produz significados e sentidos a partir de rede relacional situada, da qual emanam os interesses, motivações, emoções e história de vida. Não somos uma tábula rasa, uma folha em branco.

Discutir o sentido de aprender na cultura digital implica trazer os conceitos das ecologias de aprendizagem (Barron, 2006), as trajetórias e as rotas de aprendizagem (Coll, 2013a; 2013b) dos estudantes do século XXI.

O termo ecologia está no marco teórico do Modelo Bioecológico elaborado por Bronfenbrenner (1977, 1996, 2005), para quem o desenvolvimento humano é entendido como um processo articulado e inter-relacionado entre as características da pessoa e dos ambientes nos quais está inserida. Nessa perspectiva, o contexto ou ambiente ecológico são sistemas funcionais que, mesmo distintos, são interdependentes, se comunicam e se nutrem, de dentro para fora e de fora para dentro. O autor concebeu o ambiente ecológico topologicamente como um arranjo de estruturas multiníveis encaixadas e concêntricas, cada uma contida na seguinte. Essas estruturas são chamadas subsistemas micro, meso, exo e macro. Nas primeiras formulações teóricas

(Bronfenbrenner, 1977), compreendia-se o desenvolvimento humano como resultado de microprocessos interacionais que ocorriam dentro dos subsistemas. Na revisão do modelo teórico, o autor (2005) também incluiu os processos de desenvolvimento que se davam entre os subsistemas, como os relacionamentos com professores na escola e pais em casa. Consideraram-se, inclusive, as interações entre os subsistemas que estavam, por sua vez, conectadas a fatores mais distais, tais como regulamentos de trabalho, leis ou culturas e crenças.

Para Barron (2006), os teóricos do desenvolvimento foram adiante na teoria e reconheceram que as pessoas também desempenham um papel no seu próprio desenvolvimento. A autora cita como exemplo os bebês que moldam o seu ambiente mediante suas formas de interação com os pais e cuidadores, por meio de seu temperamento e forma de interação. Há uma evolução da relação pessoa-ambiente, à medida que os bebês desenvolvem novas habilidades de interação e expandem suas ações. Essa concepção de ambiente bioecológico foi utilizada nas pesquisas da autora para analisar os vários espaços, formais ou informais, nos quais ocorrem a aprendizagem: família, escola, amigos, redes sociais, ambientes físicos como zoológicos, museus e parques da cidade, viagens, etc.

Os resultados das pesquisas de Barron (2006) e Barron, Martin e Roberts (2006) sobre o ensino de computação nas escolas de ensino médio revelaram perfis e trajetórias de aprendizagem que instigam a pensar sobre as formas de aprendizagem na cultura digital. Os estudos demonstram que os adolescentes muitas vezes procuram oportunidades de aprendizagem dentro e fora da escola quando se interessam por um tópico. Nos casos de estudantes do ensino médio, foram identificadas características e formas de aprendizagem muito semelhantes. Todos os casos apontam vários processos de aprendizagem autoiniciados pelos estudantes, que se distribuem entre vários recursos, incluindo contatos pessoais, recursos baseados em texto, exploração na internet, oportunidades formais e informais de aprendizagem, comunidades virtuais etc.

Barron (2006) conceituou ecologia de aprendizagem como o conjunto de contextos encontrados em espaços físicos ou virtuais que oferecem oportunidades para aprender. Cada contexto é composto de uma configuração única

de atividades, recursos materiais, relacionamentos e interações que emergem deles. O termo ecologia surgiu de observações baseadas em casos estudados pela autora em sala de aula.

A mesma autora argumenta que a conexão da aprendizagem fora e dentro da escola traz elementos para o estudo dos processos de aprendizagem e desenvolvimento. Ela exemplifica ao destacar as formas de falar e pensar socializadas em conversas durante o jantar de famílias de classe média, momento em que fornecem informações importantes ou *insights* sobre como as crianças são na escola. Isso demonstra que a escolarização no mundo ocidental pode ocorrer em casa, na família e na relação com os pares. Enfatiza que, nessa lógica, a escola pode ser o lugar onde se aprende informalmente a observar, a imitar e a colaborar (Rogoff, 2003 *apud* Barron, 2006).

Ainda, sobre o modelo teórico de Bronfenbrenner, observam-se características particulares e significativas que surgem nas transições entre os subsistemas (micro, exo, meso, macro). O encontro, por exemplo, de um jovem com pessoas desconhecidas que buscam temas semelhantes nas redes sociais implica mudanças nos papéis sociais e nos relacionamentos que emergem em contextos da cultura digital (Barron, 2006). Há também os casos dos jovens que atuam de forma passiva nas comunidades virtuais e redes sociais, mas discutem o que leem com amigos, a família e colegas de trabalho, formando um microssistema (família e amigos) aberto e ubíquo. Outro estudo (Boll, 2013) evidenciou que os jovens, no uso das redes sociais, não demonstram preocupação com quem acessa ou não suas produções nas redes sociais como Facebook e Twitter. Eles criam e participam de comunidades na internet, “focando seus interesses que nem sempre são baseados nas mesmas escolhas, e por conta de um desejo de conhecer, aprender, descobrir participam de grupos de ação/produção chegando a ser ecléticos” (Boll, 2013, p. 12).

Na matriz de cultural digital, os jovens, enquanto utilizadores dos recursos e aplicativos da web, fazem buscas, jogam, testam suas hipóteses nas redes sociais, fornecem conteúdos, criticam, filtram e se organizam para colaborar. Entretêm-se e aprendem convivendo em vários contextos de aprendizagem, com variados espectadores na esfera pública digital. Estabelecem trajetórias pessoais de aprendizagem por meio dos aplicativos fixos ou móveis ou recur-

sof físicos para aprofundar os seus conhecimentos ou mesmo para buscas rápidas de conteúdo. Esses contextos de atividades, sediados em subsistemas, tais como as rodas de conversas, comunidades de aprendizagem, redes de games, oportunizam distintos processos comunicacionais de forma intermitente (Boll, 2013). Para Collins e Halverson (2009), as novas literacias estão se tornando importantes como expressão dos novos processos de aprendizagem: criação de vídeos, de animações e de sites. Esse contexto da matriz de cultura digital favorece a configuração das ecologias de aprendizagem que possuem potencialidades para a promoção do desenvolvimento humano.

No âmbito das pesquisas em desenvolvimento humano, recomenda-se o estudo de questões relevantes concernentes a como, quando e por que os adolescentes escolhem aprender. Deve-se pautar na análise dos processos decorrentes dos tipos de acesso à informação e aos meios tecnológicos pertencentes aos ambientes virtuais ou ambientes físicos de aprendizagem, como grupos de interesse *online*, tutoriais ou jogos.

As faces das ecologias de aprendizagem e a construção da identidade de aprendiz

Nesta seção, destacamos os processos de transformações nas formas de construção de conhecimentos e a importância de os sistemas educacionais estarem atentos às demandas por mudanças no currículo, na organização da educação e na formação do professorado.

Coll (2013a, 2013b, 2014), um estudioso do campo da educação e da articulação com o uso pedagógico das TIC, argumenta que as ecologias de aprendizagem surgem em contextos de atividades que dispõem de inúmeras oportunidades de interação entre pessoas, recursos e ferramentas.

Nesse cenário, há desafios emergentes atribuídos aos sistemas educacionais em todos os níveis, desde a educação infantil até ao ensino superior. Coll (2013b) recorda que há países, a exemplo da Finlândia, que têm se debruçado em analisar as características das formas de aprendizagem, os paradigmas de aprendizagem, e têm modernizado a estrutura e o funcionamento da rede escolar e do currículo, bem como do sistema informal de ensino.

Neste novo cenário a aprendizagem está e estará, cada vez mais, modelada pelas TIC digitais e mais concretamente pelas tecnologias digitais da informação e comunicação com conexão sem fio, móvel, ubíqua conhecidas por WMUTE – Wireless, Mobile and Ubiquitous Technologies (Coll, 2013b, p. 4, tradução nossa).

Consideramos que uma das faces das ecologias de aprendizagem é a criação instantânea de microcomunidades, temporárias ou duradouras, de pessoas e grupos conectados por dispositivos em mobilidade, em contextos diferentes. Como temos tratado na matriz de cultura digital, os jovens estimulados pela facilidade de interação instantânea, síncrona ou assíncrona, interconectam e, estando em movimento, produzem objetos e conteúdos para a web. Essas mudanças nos tempos e espaços são denominadas de aprendizagem sem costura (*seamless learning*). A aprendizagem sem costura ocorre quando há um aumento da capacidade do aluno de aprender em seu próprio ambiente, enquanto se move (Wong; Looi, 2011). Sharples (2015) estuda as experiências de aprendizagem relatadas por Kuh (1996), que defende a articulação e continuidade da aprendizagem dentro e fora da classe, do conteúdo acadêmico e não acadêmico, do currículo e currículo paralelo, no campus e fora do campus (Kuh, 1996). Esse aprendizado pode ser intencional, conduzido pelo professor; algo que comece em sala de aula pode ter continuidade para além do espaço escolar.

Sharples (2015) destaca também as aprendizagens espontâneas que movem os estudantes pela curiosidade de continuar a explorar o tema em outros espaços e para além das aulas. O estudante, ciente do contexto e do tempo em que está ocorrendo o seu processo de aprendizagem, beneficia-se de recursos abertos e gera uma experiência ampla de consciência de como ele aprende (identidade de aprendiz). Csikszentmihalyi (1990 *apud* SHARPLES, 2015, p. 42, tradução nossa) explica que, no estado de imersão, o aluno bem-sucedido “torna-se capaz de experimentar um estado de fluxo contínuo de envolvimento com um tópico, independentemente do tempo transcorrido e das mudanças de ambiente”.

Coll (2013b, p. 4, tradução nossa) também destaca os distintos contextos de atividades que singularizam e tornam únicas as experiências de aprendizagem: “redes sociais, os mundos e entornos virtuais, as comunidades virtuais de interesse, a prática de aprendizagem e os jogos *online* em geral, criados

pelas TIC digitais”. Nesses contextos ampliados, as pessoas tomam decisões e fazem escolhas na busca do entretenimento, aprendizagem, trabalho ou pesquisa, a partir de suas motivações e interesses. A personalização de sua ação enquanto aprendiz é algo único e singular. Refletir sobre a personalização da aprendizagem é uma necessidade crescente, que visa atender aos diferentes perfis e identidades de aprendizes: “a personalização da aprendizagem remete à diversidade, ou melhor ainda, à singularidade das trajetórias pessoais de aprendizagem” (Coll, 2013a, p. 33, tradução nossa) que precisam ser reconhecidas na educação formal.

Mas o que são as trajetórias individuais de aprendizagem? Compreende-se que cada pessoa constrói sua “trajetória de aprendizagem como resultado não somente dos contextos de atividade de que participa, mas também e sobretudo como resultado da natureza das atividades de que participa nesses contextos e a maneira como participa das atividades” (Coll, 2013b, p. 6, tradução nossa). Para o autor, essas trajetórias têm uma dimensão síncrona e diácrona. A dimensão síncrona representa a participação em diferentes contextos de atividade em um dado momento da vida das pessoas, a dimensão diácrona representa os contextos de atividades de que participamos e que se modificam no transcurso de nossa existência.

As trajetórias individuais de aprendizagem tornam-se uma oportunidade de introduzir mudanças importantes no cronotopo tempo e espaço escolar, na medida em que não mais existe um tipo de ensino que se revele como central, mas sim vários pontos na visão ecológica que dão abertura para o aprender. A questão central no contexto da matriz da cultura digital é: como conectar as distintas experiências de aprendizagem formal e informal para que os estudantes construam o sentido de aprender?

Impondo uma agenda que pressupõe mudanças estruturais na organização das escolas, dos sistemas de ensino, das metodologias, do currículo e da formação do professorado etc., Coll (2013) propõe três grandes focos de aprofundamento:

- a conexão das instituições escolares a uma rede mais ampla de contextos de aprendizagem que ofereçam aos alunos oportunidades, recursos e instrumentos para aprender;

- a personalização da aprendizagem escolar;
- a formação de aprendizes competentes.

Os estudos e pesquisas que o autor conduz contemplam projetos que promovem conexão entre as instituições escolares e o ambiente externo, conformando uma rede mais ampla de contextos de aprendizagem que incluem exemplos de personalização da aprendizagem escolar, a elaboração de planos individuais de aprendizagem, entre outros. Um desses projetos fomentado e financiado pelo Instituto de Tecnología, Educación y Aprendizaje (INTEA) e a Fundación SM, intitulado “*Aprender con sentido. Estrategias, instrumentos y prácticas de Personalización del aprendizaje escolar*”, envolve ações pedagógicas em que as escolas elaboram projetos de integração do trabalho curricular com os interesses e curiosidades dos estudantes, a partir de outro olhar do coletivo, construído em metodologias de Aprendizagem Baseada em Projetos. A Fundação SM também atua no Brasil, desde 2004, empreendendo vários projetos escolares de inovação educativa.

Por último, vamos refletir sobre a identidade do aprendiz como recurso de autoconhecimento e reconhecimento de si mesmo. Na teoria da identidade do aprendiz (Falsafi, 2010) as pessoas se compreendem e se reconhecem como aprendizes com determinadas características: “A aprendizagem e a construção da identidade são processos intimamente relacionados e interdependentes (Coll; Falsafi, 2010; Lave; Wenger, 1991; Sfard; Prusak, 2005)” (Valdés; Coll; Falsafi, 2016, p. 169, tradução nossa).

Os estudos mostram que as experiências transformadoras são experiências subjetivas de alto impacto emocional que abrem novas possibilidades de significação e posicionamento das pessoas (Valdés; Coll; Falsafi, 2016). Tais experiências envolvem quebras experienciais e têm despertado o interesse de psicólogos e educadores, desde o século passado, para suas implicações em diferentes áreas da psicologia social, educacional e organizacional (Maslow, 2008; Denzin, 1990; Woods, 1997).

Para os autores Loveless e Williamsom (2017), refletir sobre as identidades de aprendizagem exige que se pense para além de como se conectam diretamente as identidades dos jovens com sua aprendizagem. Devem-se planejar estratégias de como as identidades podem, cada vez mais, se constituir por

meio de oportunidades pedagógicas ativas e contínuas, nas instituições formais de educação e nas pedagogias informais, as que acessamos, principalmente, em tempos de cultura digital, por meio das TIC.

As identidades de que falamos não são fixas, são dinâmicas e estão sujeitas à aprendizagem constante, que se prolonga durante toda a vida. Essas experiências estão vinculadas à aprendizagem e ao campo da educação. Pesquisadores que estudam o tema das experiências transformadoras e da identidade de aprendiz concordam que essas experiências abrem distintas possibilidades de significação e posicionamento do *self* (Valdés; Coll; Falsafi, 2016). Para o sistema escolar, faz-se necessário apoiar os estudantes na construção de uma identidade de aprendiz, sensível culturalmente, conferindo-lhe conhecimento sobre si mesmo para que possa direcionar as suas trajetórias de aprendizagem para os seus interesses e motivações. O autoconhecimento sobre quem sou enquanto aprendiz varia entre os estudantes, e para exemplificar apresentamos um recorte de atividade da disciplina de Desenvolvimento, Aprendizagem e Interações virtuais da Universidade de Brasília, organizada de forma híbrida. Segue a postagem no fórum de um estudante de psicologia do ensino superior sobre a pergunta de um colega:

Pergunta: Diante de um universo que temos hoje com o surgimento de diferentes usos das TIC nas formas de aprendizagem, que aspectos pesam para o indivíduo na escolha de determinadas rotas de aprendizagem? Suas trajetórias anteriores de aprendizagem fazem parte desse processo de escolha de que maneira?

Resposta: Falando do meu caso particular, o que mais pesa na escolha de minhas rotas de aprendizagem é aquilo que eu julgo importante e que me causa boas sensações, que me proporciona realização por saber. No meu caso, o que mais me interessa é leitura, é palestra, é conversa. E sobre temas das ciências humanas, como a questão social, problemas filosóficos, sofrimento humano – tudo muito a ver com a minha história de vida e percurso intelectual próprio. Também interferem minha personalidade e minha educação familiar. Assim, se me tomo como modelo para uma generalização, diria que o que mais pesa na escolha de uma rota de aprendizagem é a percepção de que a rota escolhida está bem acordada com aquilo que a pessoa julga importante e valoriza, justamente por

sua própria história de vida; um alinhamento com a personalidade; uma personalização do ensino.

Diante desse depoimento, consideramos que apoiar os estudantes a construir significados sobre si mesmos como aprendizes para seguir aprendendo é provavelmente uma das funções mais importantes nas instituições de educação formal e escolar, no marco da nova ecologia de aprendizagem na matriz de cultura digital. Esse propósito responde à questão retórica *quem sabe como eu aprendo e onde aprendo sou eu*. Têm importância crescente os contextos de atividades ampliadas, que conectam o dentro e o fora da escola. As experiências subjetivas dos estudantes nos diversos contextos de atividade que transitam são matérias-primas a partir das quais constroem significados sobre si mesmos como aprendizes. Essas experiências vão constituir parte da identidade do aprendiz como experiências que marcam subjetivamente a sua forma de aprender.

Considerações finais

A cultura digital como um fenômeno expansível, de natureza disruptiva com as formas anteriores de produção e reprodutibilidade técnica provoca um “abalo da tradição, o outro lado da crise e da renovação atuais da humanidade”, aspectos destacados por Benjamin (1994 p. 32). Por sua natureza porosa, abre portas para os processos de comunicação por meio de fluxos de imagens, ideias, histórias orais, sons, que deslocam o espectador para uma posição mais próxima do protagonismo esperado nestes tempos de cultura digital: o de espect-ator (Boll, 2013a, 2013b). De um consumidor, espectador para uma posição mais que atuante ou não só de atuação, mas de autoria, criação.

A transversalização dos contextos, ou seja, a abertura para ir além dos ambientes formais de ensino para aprender e a personalização da aprendizagem trazem novas exigências para os sistemas de ensino. Esses contextos representam nichos potenciais de aprendizagem que, mesmo tendo as TIC historicamente exercido um papel potencializador de abertura para outros espaços de aprendizagem, nem sempre estão incluídos na agenda da escola formal, da educação básica à educação superior. Trata-se de outro modo de

existir e de comunicar na produção de conteúdos que estão representados pelos milhares de vídeos caseiros, como trabalhos escolares, registrados no YouTube, blogs temáticos, páginas das redes sociais etc.

Na história da humanidade, há um acúmulo de produção de artefatos culturais ou ferramentas que servem como mediadores críticos das práticas sociais que são as linguagens, a escrita, formas de representação de sistemas, dentre outros. Os artefatos culturais passam por adaptações para atender às necessidades emergentes das comunidades (Barron, 2006). Na matriz de cultura digital, a linguagem está em um ininterrupto processo de transformação pela convergência multimidiática (Jenkins, 2008), no que se refere às suas características, formas de disseminação, produção e compartilhamento (Lévy, 2010; Boll, 2013).

É no conjunto dessas possibilidades, potencialidades emaranhadas e heterogêneas que se pretendeu analisar as ecologias de aprendizagem baseada nas formas de participação e atuação dos jovens na cultura digital. Na constituição da identidade do aprendiz do século XXI, faz-se necessário promover atividades para o desenvolvimento, prevalecendo a expressão criadora e o reconhecimento de si como aprendiz. O sentido de aprender no século XXI retoma os princípios humanistas, por exemplo, da Escola de Summerhill, que valoriza a experiência e o interesse do discente e, de forma democrática, se constitui com e pelas participações do coletivo.

Considera-se necessário reorientar as pesquisas referentes aos processos formativos e ao uso das tecnologias, delineando estudos que explorem as conexões entre a aprendizagem dentro e fora dos ambientes formais e informais e entre os diversos ambientes, transversalmente. Do ponto de vista dos estudos em desenvolvimento humano, é importante articular investigações contemplando o interesse dos alunos, a mobilização de competências (Barron, 2006) e a construção da identidade de aprendiz (Coll, 2013a, 2013b) em contextos ampliados da cultura digital.

Compreende-se que apostar na formação de aprendizes sensíveis culturalmente, capazes de atribuir sentido ao seu processo de aprendizagem e que reconheçam o cronotopo espaço-tempo, de onde se aprende, quando e como se aprende são os desafios para o sistema escolar e para os pesquisadores no campo da psicologia e educação.

Referências bibliográficas

- BAKHTIN, M. M. – Formas de tempo e de cronotopo no romance: ensaios de poética histórica. In BAKHTIN, M. M. – *Questões de literatura e de estética: a teoria do romance*. 5ª ed. Trad. de A. F. Bernadini [et al.]. São Paulo: Hucitec, 2002. ISBN 978-8527100731. p. 211-362.
- BARRON, B. – Learning ecologies for technological fluency in a technology-rich community. *Journal of Educational Computing Research* [Em linha]. 31:1 (2004) 1-37. [Consult. 22 Nov. 2018]. Disponível em WWW: <URL: <http://journals.sagepub.com/loi/jec?expanded=2004>>. ISSN 1541-4140.
- Interest and self-sustained learning as catalysts of development: A learning ecologies perspective. *Human Development* [Em linha]. 49:4 (2006) 193-224. [Consult. 22 Nov. 2018]. Disponível em WWW: <URL: <http://life-slc.org/docs/barron-self-sustainedlearning.pdf>>. ISSN 1423-0054.
- BARRON, B.; MARTIN, C. K.; ROBERTS, E. – Sparking self-sustained learning: Report on a design experiment to build technological fluency and bridge divides. *International Journal of Technology and Design Education* [Em linha]. 17:1 (2006) 75-107. [Consult. 22 Nov. 2018]. Disponível em WWW: <URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10798-006-9002-4>>. ISSN 1573-1804.
- BENJAMIN, W. – A Obra de Arte na era de sua reprodutibilidade técnica. In *Obras Escollidas*. vol. 1. São Paulo: Brasiliense, 1994. 176 p. ISBN 978-85-254-3716-7.
- BOLL, C. I. – *Enunciação Estética Juvenil em Vídeos Escolares no YouTube* [Em linha]. Porto Alegre: Faculdade de Educação da UFRGS. 2013. 117 f. Tese de doutoramento. [Consult. 22 Nov. 2018]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/70596>>.
- BRONFENBRENNER, U. – Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist*. ISSN 0003-066X. 32:7 (1977) 513-531.
- *A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. 267 p. ISBN 85-7307-173-7.
- *Making human beings human: bioecological perspectives on human development*. London: Sage, 2005. 305 p. ISBN 976192712-3.
- CANEVACCI, M. A. – Comunicação Entre Corpos e Metrôpoles. *Signos do Consumo* [Em linha]. São Paulo. 1:1 (2009) 8-20. [Consult. 22 Nov. 2018]. Disponível em WWW:

- <URL: <http://www.revistas.usp.br/signosdoconsumo/article/view/42762>>. ISSN 1984-5057.
- COLL, C. – El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje. *Aula de innovación educativa* [Em linha]. 219 (2013a) 31-36. [Consult. 22 Nov. 2018]. Disponível em WWW: <URL: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4144664>>. ISSN 1131-995X.
- La educación formal en la nueva ecología del aprendizaje: tendencias, retos y agenda de investigación. In RODRÍGUEZ ILLERA, J. L. (Comp.) – *Aprendizaje y educación en la sociedad digital*. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2013b. ISBN 978-84-16982-19-6.
- *Las trayectorias individuales de aprendizaje como foco de la acción educativa: tendiendo puentes entre experiencias de aprendizaje*. 2014. (Publicado en RELPE, Red Latinoamericana de Portales Educativos. <http://goo.gl/CNiXqS>).
- COLL, C.; FALSAFI, L. – La identidad de sujeto de proceso de aprendizaje (LI) Una herramienta educativa y analítica. *Revista de Educación*. ISSN 0034-592X. 356 (2010) 211-233.
- COLLINS, A.; HALVERSON, R. – *Rethinking Education in the Age of Technology: The Digital Revolution and Schooling in America*. Nova Iorque: Teachers College Press, 2009. ISBN 978-0807750025. (Technology, Education-Connections).
- CSIKSZENTMIHALYI, M. – *Flow: The psychology of optimal experience*. Nova Iorque: Harper & Row, 1990. ISBN 978-00-61339-20-2.
- DENZIN, N. – *Interpretive Biography*. Newbury Park: Sage Publications, 1990. ISBN 978-08-03933-59-0.
- FALSAFI, L. – *Learner Identity: A sociocultural approach to how people recognize and construct themselves as learners*. Barcelona: Universidad de Barcelona. 2010. Tese de doutoramento.
- FEITOSA, F.; BAIRON, S. – A Estética da Linguagem em Tempos de Hipermissão e TV Digital Interativa. In CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 35, Fortaleza, 2012 – *Anais do 35º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação* [Em linha]. Fortaleza: Intercom, Set. 2012. [Consult. 14 Jun. 2014]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2012/resumos/R7-1009-1.pdf>>.
- JENKINS, H. – *Cultura da Convergência*. São Paulo: Aleph, 2008. 432 p. ISBN 978-85-76570-84-4.

- KUH, G. D. – Guiding principles for creating seamless learning environments for undergraduates. *Journal of College Student Development*. ISSN 1543-3382. 37:2 (1996) 135-148.
- LAVE, J.; WENGER, E. – *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991. ISBN 978-0521423748.
- LEMONS, A. – Os sentidos da tecnologia: cibercultura e ciberdemocracia. In LEMOS, A.; LÉVY, P. – *O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária*. São Paulo: Paulus, 2010. ISBN 975-85-34931-81-6. p. 21-31.
- LEMONS, A.; LÉVY, P. – *O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária*. São Paulo: Paulus, 2010. ISBN 975-85-34931-81-6.
- LÉVY, P. – *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999. ISBN 978-85-73261-26-4.
- A mutação inacabada da esfera pública. In LEMOS, A.; LÉVY, P. – *O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária*. São Paulo: Paulus, 2010. ISBN 975-85-34931-81-6. p. 9-20.
- LOVELESS, A.; WILLIAMSON, B. – *Nuevas identidades de aprendizaje en la era digital: Creatividad – Educación – Tecnología – Sociedad*. Madrid: Narcea, 2017. ISBN 978-84-277-2341-2.
- MASLOW, A. H. – *La personalidad creadora*. Barcelona: Kairós, 2008. 480 p. ISBN 978-84-72451-39-1.
- ROGOFF, B. – *The cultural nature of human development*. Nova Iorque: Oxford University Press. 2003. 448 p. ISBN 978-01-95131-33-8.
- SFARD, A.; PRUSAK, A. – Telling Identities: In search of an analytic tool for investigating learning as a culturally shaped activity. *Educational Researcher*. ISSN 1935-102X. 34:4 (2005) 14-22.
- SHARPLES, M. – Seamless learning despite context. In WONG, L.-H.; MILRAD, M.; SPECHT, M. (Eds.) – *Seamless Learning in the Age of Mobile Connectivity*. Singapore: Springer Science+Business Media, 2015. ISBN 978-981-287-112-1. p. 41-55.
- VALDÉS, A.; COLL, C.; FALSAFI, L. – Experiencias transformadoras que nos confieren identidad como aprendices: las experiencias clave de aprendizaje. *Perfiles educativos* [Em linha]. 38:153 (2016) 168-184. [Consult. 23 Mar. 2018]. Disponível em WWW: <URL: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982016000300168&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0185-2698.

WONG, L.-H.; LOOI, C. K. – What seams do we remove in mobile assisted seamless learning? A critical review of the literature. *Computers and Education*. Amsterdam, Elsevier. ISSN 0360-1315. 57:4 (2011) 2364-2381.

WOODS, P. – *Experiencias críticas en la enseñanza y el aprendizaje*. Barcelona: Paidós, 1997. 320 p. ISBN 978-84-49304-56-9.