
METODOLOGIAS 'INOVADORAS' NA EDUCAÇÃO SUPERIOR PARA A FORMAÇÃO DE "CIBERAUTORESCIDADÃOS"¹

INNOVATIVE METHODOLOGIES IN HIGHER EDUCATION FOR THE FORMATION OF CYBER- AUTHORS-CITIZENS

METODOLOGÍAS 'INNOVADORAS' EN EDUCACIÓN SUPERIOR PARA LA FORMACIÓN DE "CIBERAUTOR-CIUDADANOS"

Mirian Maia do Amaral²
Alexsandra Barbosa da Silva³

RESUMO

Este artigo tem como inspiração pesquisas realizadas num curso de graduação em Educação de uma universidade pública do Estado do Rio de Janeiro. Amparadas em posicionamentos acerca de estudos da cibercultura, suas autoras propõem o uso de uma metodologia interativa (MINT), sustentada nos princípios da educação *online* – EoL (Pimentel; Carvalho, 2021), que enfatiza a mediação partilhada e leva em conta as dimensões integrativa, formativa e tecnológica do processo de “*aprenderensinar*” (Amaral, 2014) na educação superior, trazendo à discussão, o modo de viver o currículo e a prática educativa na atualidade. Para melhor compreenderem as mudanças que ocorrem nos cotidianos, criam atos de currículo (Macedo, 2012), ou currículos “*pensadospraticados*”⁴, apoiados em dispositivos⁵ diversos, articulando-os ao Ambiente *Online* de Aprendizagem (*Moodle*) e à rede social *Facebook*, de onde emergem outros modos de “*fazersaberpensar*”, que favorecem o desenvolvimento do pensamento reflexivo-crítico na formação de “*ciberautorescidadãos*” (Ribeiro, 2015), no contexto da cibercultura, expresso em narrativas autorais e colaborativas, sob a forma de textos, imagens e sons.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologia interativa. “*Ciberautorescidadãos*”. Atos de currículo.

ABSTRACT

This article is inspired by research carried out by the authors in an undergraduate course in Education at a public university in the State of Rio de Janeiro. Supported by positions on cyberculture studies, they propose the use of an interactive methodology (MINT), based on the principles of online education - EoL (Pimentel; Carvalho, 2021), which emphasize shared mediation and takes into account the integrative dimensions, formative and technological

Submetido em: 27/09/2022 – Aceito em: 25/10/2022 – Publicado em: 31/10/2022

¹ Esse termo “e tantos outros que ainda aparecerão neste texto, estão assim grafados porque, há muito, percebemos que as dicotomias necessárias à criação das ciências na Modernidade têm significado limites ao que precisamos criar na corrente de pesquisa a que pertencemos. Com isto, passamos a grafar deste modo os termos de dicotomias herdadas: juntos, em itálico e entre aspas. Estas últimas foram acrescentadas com vistas a deixar claro aos revisores/as de textos que é assim que estes termos precisam aparecer (Andrade, Caldas, Alves (2019, p. 19-20).

²Doutora em Educação pela Universidade Estácio de Sá (UNESA). Pós-doutora em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Professora da Fundação Getulio Vargas (IDE/FGV). Pesquisadora dos Grupos de Pesquisa GPOC, EDUCIBER e SOCIB/ UERJ).

³ Mestre em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Coordenadora do Laboratório de Tecnologias de Informação e Comunicação (LATIC/UERJ). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa EDUCIBER/UERJ.

⁴ Criações cotidianas produzidas por meio de enredamentos específicos entre propostas formais, conhecimentos diversos, valores e crenças, sentimentos e formas expressivas – dos sujeitos ‘*políticopraticantes*’ (Oliveira, 2013)

⁵ Pensamento pedagógico que se atualiza em rede; ou seja, inteligências pedagógicas materializadas em atos de currículo mediados por tecnologias em rede, nas relações interativas *online* e na interface cidade-ciberespaço, constituindo autorias, na pesquisa-formação. (Santos, 2020).

of the process of 'learning to teach' (Amaral, 2014) in higher education, bringing to the discussion the way of living the curriculum and educational practice today. To better understand the changes that occur in everyday life, they create curriculum acts (Macedo, 2012), or 'thought-practiced' curricula, supported by different devices, linking them to the Online Learning Environment (Moodle) and to the social network Facebook, from which other ways of "making know-think" emerge, which favor the development of reflective-critical thinking in the formation of "cyberautorescitizens" (Ribeiro, 2015), in the context of cyberculture, expressed in authorial and collaborative narratives, in the form of texts, images and sounds.

KEYWORDS: Interactive methodology. Cyber-authors citizens. Curriculum acts.

RESUMEN

Este artículo está inspirado en una investigación realizada por los autores en un curso de graduación en Educación en una universidad pública en el Estado de Río de Janeiro. Apoyados en posiciones sobre estudios de cibercultura, proponen el uso de una metodología interactiva (MINT), basada en los principios de la educación en línea - EoL (Pimentel; Carvalho, 2021), que enfatiza la mediación compartida y tiene en cuenta las dimensiones integradora, formativa y tecnológica del proceso de "aprender a enseñar" (Amaral, 2014) en la educación superior, trayendo a la discusión la forma de vivir el currículo y la práctica educativa hoy. Para comprender mejor los cambios que ocurren en la vida cotidiana, crean actos curriculares (Macedo, 2012), currículos "pensados-practicados", apoyados en diferentes dispositivos, articulándolos al Ambiente de Aprendizaje en Línea (Moodle) y la red social Facebook, de donde emergen otras formas de "hacer saber-pensar", que favorecen el desarrollo del pensamiento reflexivo-crítico en la formación de "ciberautoresciudadanos" (Ribeiro, 2015), en el contexto de la cibercultura, expresado en narrativas autorales y colaborativas, en la forma de textos, imágenes y sonidos

PALABRAS CLAVE: Metodología Interactiva. "Ciberautoresciudadanos". Actos curriculares.

INTRODUÇÃO

No cenário contemporâneo, a emergência da mobilidade ubíqua na cultura digital instaura novas formas de fazer, pensar e agir, e amplia, significativamente, a democratização do conhecimento e a circulação da informação. A comunicação se faz imprescindível. Comunicar é antes de tudo, compartilhar sentidos.

Atentas às mudanças e aos baixos níveis de motivação e envolvimento dos alunos durante as aulas, instituições de ensino superior (IES) adotam, cada vez mais, metodologias "inov-ativas" (Filatro e Cavalcanti, 2018), ou seja, metodologias que englobam a inovação e aspectos distintos do processo de ensino e aprendizagem em uma matriz de planejamento ou *design* instrucional, problematizando situações cotidianas, combinando tempos individuais e coletivos, e projetos pessoais e de grupo, sob a supervisão de professores orientadores.

Decerto, nada há de inovador nessas propostas, já presentes tanto na obra de Rousseau (1972), considerada como o primeiro tratado sobre filosofia da educação no mundo ocidental, na qual a experiência ganha prevalência sobre a teoria, assim como nas obras de John Dewey (1859-1952) e, ainda, no Ideário da Escola Nova, propalado nos Estados Unidos, e divulgado e liderado no Brasil por Anísio Teixeira e Fernando Azevedo, no Manifesto dos Pioneiros da

Educação em 1932, no qual Dewey afirma que a aprendizagem ocorre pela ação, conferindo ao aluno o protagonismo do processo educativo, cabendo ao professor o papel de facilitador da aprendizagem; o que exige uma atitude ativa, compromissada e responsável por parte do estudante, com vistas ao exercício de sua autonomia.

Nessa perspectiva, ressaltamos a necessidade de considerarmos o cenário em que vivemos, no qual a cibercultura – cultura contemporânea, mediada pelo digital em rede na interação cidade/ciberespaço (Santos, 2019), vem reconfigurando as práticas sociais, modificando formas de se perceber e apreender o mundo, contexto no qual a Educação *Online* (EoL) favorece a criação de currículos “*pensadospraticados*”, tendo em vista o desenvolvimento de práticas comunicacionais interativas, dialógicas e hipertextuais.

No entanto, muitas instituições educacionais dizem fazer uso da EoL, mas não levam em conta suas reais potencialidades; entre outras, ao que se refere ao desenho didático dos conteúdos e das atividades de aprendizagem e à mediação da aprendizagem, como enfatiza Silva (2012). Como, então, “*fazersaberpensar*” currículos sintonizados com o nosso modo de viver em rede? Como ressignificar a visão didática sugerida pelas metodologias ativas, que atribuem ao aluno o protagonismo do processo educativo, levando-se em conta a complexidade e pluralidade dos processos formativos “*praticoteóricos*”?

Partimos do pressuposto de que a formação de professores para o ensino superior deva caminhar em direção a uma didática implicada, intercomunicativa e multidimensional (Candau e Moreira, 2009), que possibilite melhor compreender os contextos históricos, sociais, organizacionais e culturais, nos quais os sujeitos se inserem, e sua relação com o saber a ser (re) aprendido. Sob esse enfoque, o processo de “*aprendizagemensino*” deve aproximar diferentes “*espaçostempos*” escolares; valorizar as experiências prévias dos praticantes culturais⁶ e os modos como apreendem e tecem seus conhecimentos; além da necessidade de buscar um olhar plural que alinhe teoria e empiria, no movimento “*prácticateoriaprática*” - dimensão integrativa; (b) possibilitar a vivência de experiências “*docentesdiscentes*”, como a alteridade, a negociação de sentidos e a partilha de conhecimentos e afetos - dimensão *formativa*; e (c) considerar as transformações dos tradicionais processos de comunicação, sociabilidade e, de uma forma geral, da educação e da aprendizagem, com a entrada do digital em rede - dimensão *tecnológica* (AMARAL, 2014).

⁶ Praticantes culturais, ou somente praticantes, são os indivíduos que realizam uma prática com determinado grupo, envolvendo-se com certo sentimento de identidade coletiva ao se relacionarem com os outros, por meio de um padrão de sociabilidade que os une (Santos, 2014).

Bem sabemos que somente transformações teórico-metodológicas não são suficientes para promover mudanças significativas nas escolas, de um modo geral. Desse modo precisamos, à luz do contexto histórico-cultural em que vivemos, e orientados por princípios claros e objetivos, refletir sobre outras possibilidades didáticas que superem o modelo transmissivo-conteudista, ainda tão utilizado nas instituições de ensino superior, e nos permita não apenas apreender e compreender a prática reflexiva, mas construí-la em processo, contribuindo para a formação de cidadãos, sujeitos da construção de um mundo e mais solidário.

Com efeito, o digital em rede nos convida a uma renovação pedagógica nas formas de “*aprenderensinar*”, que supere a visão instrumental desse processo, em prol de uma perspectiva didática, que configurada na interseção de processos dialógicos, colaborativos e interativos, enfatize a aprendizagem crítica, a autonomia e a emancipação.

Desse modo, objetivamos, neste artigo, com base em pesquisas realizadas num curso de graduação em Educação, de uma universidade pública do Estado do Rio de Janeiro, propor o uso de metodologias ‘inovadoras’, suportadas nos princípios da educação *online* na educação superior com vista à formação de “*ciberautorescidadãos*” - noção apresentada por Ribeiro, M. (2015), que não se reduz a um conceito, mas consiste numa trama tecida nos fluxos de palavras, desejos, subjetividades, problemas, dúvidas, escritas, forças, confrontos, entre outros, em contextos formativos diversos. trazendo, ao debate, o modo de viver o currículo e a prática educativa na atualidade.

APORTES TEÓRICO-METODOLÓGICOS

Na presunção de que todo professor precisa de consolidada experiência de pesquisa para bem ensinar, e de que todo aluno precisa de uma vivência da prática investigativa para bem aprender, defendemos que o exercício da docência em nível superior deva buscar a integração do ensino à prática de pesquisa o que demanda processos formacionais próprios, envolvendo, além da cognição, saberes existenciais, pragmáticos e sociais, dado que o mundo contemporâneo requer dos indivíduos, uma nova leitura; um novo modo de pensar, sentir e agir.

Em nossa investigação, tendo como base o paradigma da complexidade (Morin, 2015), utilizamos a pesquisa-formação na cibercultura (Santos, 2019), que concebe a prática docente como prática de pesquisa, possibilitando a vivência de experiências, que potencializa autorias-cidadãs, na medida em que o professor-pesquisador, forma-se a si mesmo, por meio da ‘autoformação’, ao buscar o significado de quem é e para onde quer ir, conferindo sentido aos seus modos de fazer cotidianos, as suas aprendizagens, experiências e conhecimentos; forma-

se nas relações com o outro – heteroformação⁷; e, por intermédio das coisas e de sua compreensão crítica - ‘ecoformação’, como pontua Pineau (1988). A ‘metaformação’, por sua vez possibilita-lhe o exercício da reflexividade, na medida em que pode avaliar sua formação na perspectiva da sua qualidade profissional, assim como em termos da pertinência para sua existencialidade e cidadania (Macedo, 2020).

Nessa perspectiva, em contraposição aos modelos hegemônicos de se fazer pesquisa preconizados pela ciência moderna, buscamos “um rigor científico *outro*⁷ (Macedo, 2010), mais aberto e flexível, que considera diferenças, desigualdades, ambiguidades, ambivalências e incompletudes, e permite não apenas apreender e compreender a prática reflexiva, comprometida e implicada, mas construí-la em processo, contribuindo para que os sujeitos possam compartilhar sentidos e significados. Desse modo, bricolamos a ciberpesquisa-formação aos princípios da multirreferencialidade que, para Macedo (2012), mais do que um conceito, apresenta-se como uma posição epistemológica, pois exige a adoção de um olhar plural voltado também para as práticas, fatos e fenômenos educativos, a partir de sistemas de referências distintos, e à abordagem da pesquisa com os cotidianos (Certeau, 2013; Andrade, Caldas e Alves, N., 2019) que se configura numa “perspectiva teórico-político-epistemológico-metodológica” (Oliveira, 2007a, p. 108), que enfatiza as práticas pedagógicas e as narrativas que emergem desse contexto.

A ciberpesquisa-formação multirreferencial com os cotidianos se baseia, portanto, nos princípios de compromisso e implicação do pesquisador com suas práticas, supondo intervenção participativa na realidade social investigada (cotidianos escolares). Reconhece, ainda, que, ao implicarmos o Outro, somos por ele implicados, numa relação interativa, o que nos permite estabelecer a articulação entre a produção do saber científico e a produção do saber cotidiano, pois o pesquisador coletivo, como nos ensina Santos (2019), é composto por todos os sujeitos que participam da pesquisa, dialogando entre si, contribuindo para que os sujeitos possam partilhar sentidos e significados.

A EDUCAÇÃO *ONLINE* COMO UM DISPOSITIVO DE PESQUISA EM ATO, NO CONTEXTO DA CIBERCULTURA

A associação entre tecnologia e educação mostrou-se de grande relevância para a dinamização dos processos pedagógicos existentes e para potencializar o surgimento de

⁷ Um rigor que se faz no movimento “*prácticateoriaprática*”, no qual o pesquisador, alicerçado em bases filosóficas, epistemológicas e metodológicas, elabora suas interpretações e as dos atores sociais, de modo aprendente, plural e flexível, construindo seu estudo, de forma relacional e conectiva, assevera Macedo (2010).

novas metodologias e práticas docentes. Na busca pelo que há de melhor em cada dispositivo ou método aplicável à educação, emergiu o modelo híbrido de aprendizagem, modalidade que combina práticas pedagógicas do ensino presencial e do ensino *online* (Pimentel; Carvalho, 2021), operação geralmente entendida como mistura de coisas diferentes, com o objetivo de melhorar o desempenho dos alunos e promover uma educação mais eficiente, interessante e personalizada. No entanto, considerando que, na contemporaneidade, o digital em rede atravessa diversas ações humanas, não entendemos essa hibridação como mistura, junção ou fusão, sem propósito, mas como a ação de entrelaçar, entretecer, bricolar (Lapassade 1998), fazendo convergir espaços, tempos e pedagogias; o que exige cocriação inteligente de processos, produtos, arquiteturas e mediações.

Sob esse olhar, a Educação *Online* (EOL), como um conjunto de ações de “*aprendizagem ensino*”, ganha relevância no cenário contemporâneo. No entanto, a expressão ‘*educação online*’, vem sendo utilizada, indiscriminadamente, por empresas e instituições de ensino, que pregoam fazer educação *online*, pelo simples fato de utilizarem Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA, mas subestimam suas potencialidades. Concordamos com Silva (2018), quando enfatiza que a EOL não pode ser entendida como uma evolução das práticas de educação a distância convencionais, pois exige metodologia própria que inspira mudanças profundas no modelo de transmissão, ainda tão utilizado em nossas instituições de ensino. Fundamentada no *hipertexto*, a EOL propicia, ao indivíduo, o exercício de sua autoria, ao operar percursos e leituras plurais, além da *interatividade*, que consiste num ato de colaboração, baseado nos princípios da bidirecionalidade dialógica, da participação colaborativa e das conexões em teias abertas, possibilitando que os indivíduos consumam, produzam, colaborem e criem a informação, acentua o autor.

Assim, o hipertexto se revela como “o grande divisor de águas entre a comunicação massiva e a comunicação interativa” (p. 18) que, por sua vez, rompe com uma aprendizagem linear e se funda na cocriação por meio da liberação do polo de emissão, demandando do sujeito intervenção física na mensagem, transformação e criação, numa relação dialógica com seus pares.

Na medida em que a universidade e os diversos “*espaçotempos*” de aprendizagem se encontram num contexto móvel e ubíquo, e sem que se subestimem os potenciais e os limites das diferentes modalidades de ensino, é necessário que reflitamos acerca das tecnologias digitais que integram o nosso modo de viver em rede, e sobre como “*fazer pensar*” atos de currículo, a partir dos quais, docentes e discentes exercitem processos colaborativos, autorais e interativos.

Para Macedo (2013), os atos de currículo em sua relação com os saberes veiculados pelos conhecimentos e as mediações didático-curriculares envolvidas, fundam a possibilidade de compreensão do currículo como processo de alteração incessante, implicando políticas de sentido, políticas de conhecimento, luta por significados; e, por consequência, uma visão política sobre a natureza das alterações produzidas na experiência. Bruno (2010) argumenta que a plasticidade sociocultural é uma das expressões que melhor representa a cultura contemporânea, pois se “plásticas são as ideias e o conhecimento: plásticas devem ser as aprendizagens” (p. 46). Desse modo, no campo da educação e da formação de professores, quanto mais plástico for o ambiente de aprendizagem, maior será o estímulo à realização de atividades cognitivas, sociais e interativas, na relação com os praticantes culturais.

Num outro viés, Filatro e Cavalcanti (2018) enfatizam que a atuação bem-sucedida de estudantes e profissionais, no cenário incerto e desafiador que caracteriza o século XXI, demanda o desenvolvimento de algumas competências relevantes, como a colaboração, o pensamento crítico, a solução de problemas, a curiosidade e a imaginação, a liderança e a influência, agilidade e adaptabilidade, iniciativa e empreendedorismo, comunicação oral e escrita eficaz e acesso e análise de informações, por se alinharem às contribuições das metodologias que privilegiam a formação autoral e cidadã desses sujeitos. Como, então, formar sujeitos atores e autores, na cibercultura, tendo em vista uma educação autônoma e cidadã? Que metodologias podem ser pensadas para modelar esse futuro?

O USO DE METODOLOGIAS ‘INOV-ATIVAS’ NO CENÁRIO CONTEMPORÂNEO

Dois conceitos são especialmente relevantes para o processo de aprendizagem, como alternativas ao modelo transmissivo-conteudista largamente utilizado nas instituições de ensino superior, acentuam Bacich e Moran (2018): a modalidade de aprendizagem híbrida, que traz em seu bojo, a ideia de flexibilidade, mistura e compartilhamento; e a aprendizagem ativa, que enfatiza o papel protagonista do aluno, tendo como características básicas: a problematização da realidade, o trabalho em equipe, o professor-tutor, animador e facilitador da aprendizagem, a reflexão e a busca por autonomia (Figura 1, adiante).

Nessa ótica, as instituições de ensino superior vêm incentivando o uso de metodologias ativas, tendo em vista que podem ser introduzidas, de forma ‘progressiva’, associando-as ao modelo curricular calcado na transmissão de conteúdos (ensino híbrido), como a aprendizagem baseada em projetos, a sala de aula invertida, entre outros; ou por meio de modelos pedagógicos,

'disruptivos', baseados em atividades, problemas, desafios e gamificação, que alteram o *design*, as metodologias e os espaços físicos (MORAN, 2017; BACICH; MORAN, 2018).



Figura 1 - Metodologias ativas – características

Fonte: elaborada pelas autoras

Devido a essa possibilidade de arranjo, algumas metodologias “inov-ativas” como por exemplo, a sala de aula invertida, a *aprendizagem baseada em projetos (ABP)*, a *aprendizagem baseada em problemas, os jogos e gamificação*, entre outros, têm sido cada vez mais utilizadas pelas instituições de ensino, dado que (a) no modelo centrado na exposição do conteúdo pelo professor, o estudante atua como receptor do conhecimento acumulado historicamente pela humanidade, numa relação ‘um pra todos’; e (b) a aprendizagem é superficial, pois não oportuniza algum tipo de questionamento, reflexão e crítica, como afirmam Filatro e Cavalcanti (2018) e Bacich e Moran (2018). Desse modo, os autores argumentam que nos contextos em que essas metodologias são adotadas, estudantes e profissionais são vistos como sujeitos ativos, que devem se responsabilizar por seus próprios aprendizados (mediados ou não por tecnologia), enquanto refletem sobre aquilo que estão fazendo

No entanto, observamos que a **aula expositiva** ainda impera em sala de aula, sobrevivendo a todas essas inovações, sendo vista como um recurso didático de grande eficácia, como, por exemplo, para descrever experiências, sintetizar ideias ou introduzir um assunto novo, não dando conta de atender às necessidades e demandas contemporâneas. Complementarmente a modalidade de ensino, tem sido crescente o uso da exposição dialogada, na qual o professor

assume o papel de mediador. Sua fala é importante para orientar o aluno durante a exposição do conteúdo, que se desenvolve de forma dinâmica, com a participação ativa dos alunos, numa relação dialógica que considera o conhecimento prévio dos mesmos, numa perspectiva de aprendizagem significativa, favorecendo, desse modo, o “*pensarfazersignificar*” juntos.

Durante esse processo o aluno é estimulado a perguntar, apresentar suas experiências sobre o tema, expor sua compreensão a partir das análises e sínteses realizadas com a ajuda do professor, questionar, interpretar e discutir os temas propostos (ANASTASIOU; ALVES, L., 2006). No entanto, como ressalta o praticante Flávio, na narrativa, a seguir:

Praticante Flávio - *“Manter o aluno motivado e curioso para participar ativamente das discussões, é um desafio para o professor, que deve apresentar os objetivos da aula, mostrando o valor e aplicabilidade do conteúdo; planejar o que será abordado, buscando os dados mais recentes, ilustrações e exemplos clássicos e atuais sobre o tema; bem como organizar sua fala, destacando os aspectos factuais, atitudinais e procedimentais, podendo se valer de recursos materiais diversos, para dinamizar sua aula e a avaliação também deve ser considerada, com base na observação e registro da participação e das contribuições dos alunos, como nos ensinam Corinta Geraldi e Regina Leite Garcia (2007)⁸. Essa abordagem, porém, apresenta limitações, como, por exemplo, a passividade dos ouvintes, a não consideração das diferenças individuais de habilidade e experiência, dificuldade de saber se o aluno compreendeu ou não o que foi discutido, etc.”*

A ‘sala de aula invertida’ – SAI, uma metodologia ativa de aprendizagem criada por Bergmann e Sams (2017), traz em seu bojo o conceito de ensino híbrido, possibilitando que o estudante, com o apoio de videoaulas, *blogs*, *games* e/ou arquivos de áudios disponibilizados em rede, prepare seus estudos, de modo a tornar o debate presencial mais qualificado, devido a sua prévia reflexão a respeito do que será abordado. Nessa perspectiva, a sala de aula se transforma num espaço dinâmico, interativo e rico em conhecimento, permitindo a realização de exercícios, atividades em grupo e realização de projetos. O professor assume o papel de condutor do ensino, tirando dúvidas, aprofundando o tema e estimulando o debate, a partir de diferentes pontos de vista, proporcionando ao estudante um aprendizado mais amplo e completo.

⁸ Disponível em: O currículo no cotidiano escolar: conversa com Corinta Geraldi e Regina Leite Garcia. *Currículo sem fronteiras*. Jul/Dez 2007a, v.7, n.2, p. 112-130. Disponível em www.curriculosemfronteiras.org/vol7iss2articles/oliveira-entrevista.pdf. Acesso em 05 jun. 2014.

Valério e Moreira (2018) apresentam sete teses que apontam a necessidade de aprofundamento e cuidado quando da adoção e defesa dessa metodologia por pesquisadores, professores e instituições de ensino, no que diz respeito à: (a) crise de identidade, quanto à origem do modelo didático; (b) não há inovações, pois a prática do estudo prévio dirigido não pode ser interpretada como elemento inovador; (c) anarquismo pedagógico - o referencial pedagógico que norteia suas práticas ainda é dúbio e confuso; (d) pesquisas insuficientes, realizadas em ambientes escolares e áreas do conhecimento específicos, além de os resultados positivos serem restritos ao desempenho e percepções de estudantes que experienciaram a SAI; (e) resultados divergentes, dado que a percepção atribuída a esses resultados positivos se referem mais à aplicação da metodologia em aula, do que ao estudo prévio de conteúdos, fora do horário escolar. Outros levantamentos demonstram que nem todos os alunos se adaptam a esse formato, pela dificuldade de autogerenciar seus processos de aprendizagem; (f) riscos didáticos, haja vista que a SAI também é usada como uma alternativa de vencer currículos escolares que não se adequam mais ao tempo de sala de aula, transferindo as atividades para os horários privados dos alunos; e (g) interesses não pedagógicos, devido ao fomento da educação híbrida que estimula o mercado de produção, publicação e comercialização de conteúdos de ensino entre outros, podendo interesses econômicos se sobressair às políticas educacionais. Apesar do crescimento de experiências e pesquisas sobre a sala de aula invertida, enfatizam os autores, a precedência e a extrapolação dos resultados positivos tornam questionável a rápida acolhida acadêmica e midiática do modelo.

A 'aprendizagem baseada em projetos (ABP)' é considerada uma das práticas de ensino mais eficazes do século XXI (Bender, 2014). Consiste numa abordagem em que os alunos são desafiados a desenvolver um projeto que esteja alinhado a sua vida pessoal ou profissional. Sua principal característica é a construção coletiva do conhecimento interdisciplinar e centrada no aluno. Fundamenta-se, também, no emprego de temas transversais, possibilitando ao aprendiz uma visão holística do conhecimento e o desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico e criativo. O foco da ABP não recai propriamente sobre os conteúdos, mas sobre as competências necessárias aos alunos na busca de uma solução para um problema relacionado com uma situação, o mais próxima possível de sua realidade e atuação profissional. Por sua flexibilidade, a ABP pode ser aplicada a diferentes contextos, bem como aos mais variados objetivos educacionais, sendo vista como uma estratégia que leva em conta a produção do conhecimento e a atuação profissional necessária ao enfrentamento dos desafios contemporâneos.

A 'aprendizagem baseada em problemas (PBL)' é um dos enfoques mais inovadores na formação profissional e acadêmica contemporânea, tendo como inspiração os pressupostos da escola ativa. Metodologia muito utilizada em escolas superiores (especialmente em medicina), objetiva desenvolver as múltiplas habilidades do aprendiz, mediante o equilíbrio entre prática

e teoria. Desse modo, o aluno é estimulado a construir seu aprendizado conceitual, procedimental e atitudinal por meio de problemas da vida real (ou simulados) para iniciar, motivar e focar a aprendizagem dos conhecimentos conceituais, procedimentais e atitudinais propostos que o desafiam a estudar individualmente determinado assunto, e a anotar suas dúvidas ou dificuldades, levando-as para discussão, realizada em grupos, durante as aulas (RIBEIRO, L., 2021).

Alinhada à concepção de ensino, atualmente prevista na Base Nacional Comum Curricular 2020, essa metodologia traz em seu bojo a noção de interdisciplinaridade, favorecendo a integração de diferentes áreas e a aquisição de conhecimentos que tenham sentido para a formação. Nesse contexto, a produção de conhecimento e ações ocorrem, de forma coletiva. A solução de problemas estimula diferentes estilos de aprendizagem do aluno, a leitura, o emprego do raciocínio lógico; e desenvolve o pensamento crítico, a habilidade do trabalho em equipe e a troca de informações.

Os ‘jogos’, cada vez mais presentes em diferentes áreas do saber e níveis de consistem numa atividade anterior à cultura e fazem parte integrante da vida das pessoas e da sociedade. A ‘gamificação’ (McGonigal, 2012), por sua vez, ao incorporar os elementos da linguagem dos jogos em contextos a eles externos, visam engajar e motivar o jogador a competir, vencer desafios, mudar de nível e se superar. Com sua linguagem de desafios, recompensas, competição e cooperação constituem importantes estratégias de encantamento e estímulo para uma aprendizagem rápida e próxima da vida real, além de tirar o aluno da condição de espectador e arquiteto de seu conhecimento, asseveram Carolei e Tori (2014).

Paiva *et al.* (2016) apontam como benefícios das metodologias ativas, no processo de aprendizagem o desenvolvimento da autonomia do aluno, o rompimento com o modelo tradicional, o trabalho em equipe, a integração entre teoria e prática, o desenvolvimento de uma visão crítica da realidade e o favorecimento de uma avaliação formativa.

Ainda que essas metodologias representem um avanço em relação às práticas pautadas na transmissão de conteúdos prontos e inquestionáveis, em nossas experiências cotidianas com uso dessas metodologias, nos últimos vinte anos, identificamos algumas fragilidades que prejudicam sua adoção, como, por exemplo: (a) *sensação de ansiedade e insegurança*, por parte dos estudantes, acostumados a aulas expositivas, diante de um novo modelo participativo e colaborativo, que requer sua adaptação a ambientes virtuais repletos de materiais, atividades e informações; (b) *a falta de responsabilidade de alguns estudantes pelo próprio aprendizado*, resultando poucos questionamentos relevantes para o processo de “*aprenderensinar*”; (c) *excesso de tarefas X tempo requerido para realizá-las*; (d) *o aprofundamento de conteúdos em detrimento de sua maior abrangência* deixa lacunas conceituais, trazendo prejuízos aos

estudantes e docentes, devido à natureza processual e dinâmica requerida por essas metodologias; (e) *percepção de insucesso* quanto à adoção dessas metodologias, por alguns alunos e professores, atribuída à carência de suporte apropriado para sua implementação; (f) *desconforto para gerenciar o processo de aprendizagem na sala de aula*, pelos docentes, na medida em que a falta de contato físico com os estudantes durante o desenvolvimento dos trabalhos, bem como as atividades em grupo dificultam a avaliação individual; e (g) *desvalorização do papel exercido pelo professor*, visto como facilitador do aprendizado - espécie de 'tira dúvidas', como se a aquisição do conhecimento necessitasse de um especialista para simplificá-lo.

No texto, a seguir, sobre 'artefatos que nos formam', o praticante Marco Paulo se expressa sobre a aprendizagem por meio de projetos (ABP).

Praticante Marco Paulo - “[...] Num mundo cada vez mais interconectado não há como separar teoria e prática, nem há lugar para uma grade curricular pautada na disciplinaridade, como adotado na maioria das escolas. Entendo a Matemática como uma área que envolve tanto as ciências exatas como as ciências humanas, daí a importância de relacioná-la a outras disciplinas, tornando-a mais atrativa, com o suporte das tecnologias digitais. Desse modo, a aprendizagem por meio de projetos tem sido aplicada aqui no Instituto, mediante a integração de diferentes disciplinas, em torno de um tema comum. Desse modo, a interdisciplinaridade se dá no diálogo entre teoria e prática e na qualidade das relações que se estabelecem entre as disciplinas envolvidas no projeto. No entanto, são poucos os professores que se arriscam a adotar essa metodologia; em geral, os ‘doidos’ que cursam o mestrado ou o doutorado. Geralmente, as pessoas não querem sair de sua zona de conforto, por medo de errar ou apenas acharem que não é necessário mexer em time que está ganhando”.

Essas dificuldades nos levam a concordar com Candau e Moreira (2009) sobre a necessidade de os processos educacionais serem concebidos como historicamente situados e articulados a outros processos sociais, e de trabalhar sistematicamente a ‘*prácticateoriaprática*’, por meio da mediação partilhada e do uso de metodologias que articulem dimensões cognitiva, afetiva, lúdica, cultural, social, econômica e política da educação. Isso implica exercitar a alteridade e dialogar com grupos sociais e culturais distintos, enfrentando conflitos e negociando sentidos, tendo em vista a construção de um projeto comum, pelo qual as diferenças possam ser dialeticamente integradas. Nessa ótica, a docência no nível superior deve considerar a criação de possibilidades para a produção de conhecimentos (Freire, 2011), sendo fundamental integrar

o ensino à prática de investigação, possibilitando que os docentes ‘aprendam ao mesmo tempo em que ensinam e pesquisam, e pesquisem e ensinem enquanto aprendem’.

METODOLOGIAS ‘INOVADORAS’ EM MOVIMENTO

Morin (2000) afirma que qualquer reflexão sobre os problemas do ensino deve levar em conta a necessidade de um conhecimento abrangente da totalidade, a fim de adequar os saberes escolares aos desafios contemporâneos, que são complexos, multidimensionais, globais, planetários e transdisciplinares. Assim, é preciso inovar, repensar a reforma e reformar o pensamento, dado que mais vale uma “cabeça bem-feita” que uma “cabeça bem cheia”, acentua o autor. Mas, o que podemos entender por inovar, tema tão recorrente na educação? Criar algo novo? Afirmar algo que nunca foi dito antes? Pensar de forma complexa? Não, necessariamente.

Para Filatro *et al.* (2019, p. 18), a palavra inovação

[...] tem sido usada para descrever ideias, invenções e criações novas que chegam ao mercado e à sociedade na forma de produtos, serviços e projetos, entre outros. De maneira mais técnica, pode ser entendida como um processo contínuo nas organizações que, constantemente, ajustam seus processos e produtos, com o intuito de elevar a competitividade de seus negócios a um patamar superior, em busca de vantagem competitiva sustentável.

Nosso entendimento é que, no contexto educacional, inovar pressupõe pensar de forma diferente, com vistas à melhoria da qualidade do processo de “*aprenderensinar*” e à ampliação das oportunidades para os estudantes; o que não é uma tarefa simples, pois implica enfrentar diversos desafios, tecnológicos e metodológicos. Nessa perspectiva, a inovação se realiza num contínuum - do ‘incremental ou evolucionário’ – mais simples e de fácil implementação, até o ‘disruptivo’, que é mais radical “e provoca a substituição de uma solução antiga por uma nova, redefinindo os paradigmas de um setor, as tecnologias utilizadas, os atores envolvidos e, eventualmente, até mesmo a legislação relacionada ao caso” (FILATRO; CAVALCANTI, 2018, p. 3). Importante ressaltarmos que, ainda que essas inovações variem em dimensão ou profundidade, todas propõem algo novo, diferente.

É nesse contexto que a adoção de uma didática implicada, intercomunicativa e interativa (Candau; Moreira, 2009) favorece a construção colaborativa de uma agenda de engajamentos da mediação docente na cibercultura, favorecendo práticas pedagógicas promotoras de atitudes comunicacionais específicas e superando métodos tradicionais de ensino que separam os polos de emissão. Alinhadas a esse pensamento, propomos o uso de uma Metodologia Interativa

(MINT), fundamentada nos princípios da Educação *Online* (Pimentel; Carvalho, 2020), que faz convergir espaços, tempos e pedagogias, numa cocriação inteligente de processos, produtos, arquiteturas e mediações. Isso demanda considerar o conhecimento como obra aberta; selecionar e compartilhar os melhores, e mais relevantes conteúdos, para atender a um público específico (curadoria de conteúdos, criar ambiências computacionais e formativas *diversas*, como aplicativos, redes sociais, editores colaborativos, entre outros, promover o diálogo, a interatividade e a aprendizagem colaborativa, exercitar a autoria e a mediação partilhada. Nessa perspectiva, o protagonismo do processo de “*aprenderensinar*” não é dado nem ao estudante, nem ao professor; mas ocorre nas relações estabelecidas entre esses atores e, principalmente, com o objeto do conhecimento. Assim, a produção do conhecimento se concretiza na parceria “*docentediscente*” (Figura 2).



Figura 2 - Metodologia Interativa (MINT)

Fonte: elaborada pelas autoras, com base em Pimentel e Carvalho (2020).

Desse modo, paralelamente à utilização do AVA (*Moodle*), fizemos uso da rede social *Facebook* (grupo fechado), o que nos possibilitou realizar práticas pedagógicas articuladas às experiências vividas pelos praticantes culturais, que consideraram as dimensões integrativa, formativa e tecnológica, anteriormente citadas, mediante a elaboração de um desenho didático, aberto e flexível, que permitiu múltiplas combinações de linguagens, por meio de percursos hipertextuais diversos, e

oportunizou mediações partilhadas que contemplaram processos dialógicos, interativos e colaborativos (AMARAL, 2014).

Com efeito, assumimos a experiência como elemento-chave do processo de “*aprenderensinar*”. Ao criarmos situações significativas de aprendizagem, por meio desses dispositivos, incentivamos os praticantes a compartilharem saberes, práticas, valores, representações e emoções, com o objetivo não só de lhes despertar o sentido de pertencimento a um grupo, mas, ainda, o desenvolvimento da colaboração, com vistas à valorização das singularidades, sob uma perspectiva crítico-reflexiva, para que pudessem trabalhar com autonomia e criatividade. Desse modo, sem que referências específicas fossem consultadas, deveriam escrever sobre o que entendiam por cotidiano escolar e redes educativas, bem como por que aprendemos em rede, podendo ilustrar suas respostas com imagens e dialogar com as mensagens dos colegas e dos professores, tensionando suas argumentações, a fim de exercitarem a “Pedagogia da pergunta”, e não apenas a “Pedagogia da resposta”.

Os diálogos, a seguir, mostram mediações realizadas, a partir do questionamento: “*O que sabemos sobre os temas da nossa disciplina?*”

Praticante Mariana

“Lendo as respostas, notei que muitos dos colegas de turma, falam de cotidianos como sinônimo de rotina. Não fiz nenhuma busca no dicionário, então pode ser que eu esteja errada, mas eu vejo de outra forma. Eu entendo rotina como sendo uma coisa repetitiva, e não vejo cotidiano como algo que necessariamente se repete. Por mais que todos nós tenhamos nossas rotinas (acordar, escovar os dentes, etc.), os cotidianos, é algo mais flexível; uma orientação do que queremos fazer, mas que não necessariamente irá ocorrer[...]”.

Praticante Thaís

“Concordo com você, Mariana. Não consigo vê-lo como sinônimo de rotina. Até porque, em muitos casos, a rotina pode ser chata ou cansativa, e eu não consigo ver o cotidiano como algo assim. Então, fui atrás do nosso querido amigo dicionário, e olha que interessante o que diz:

Significado de Cotidiano: adj. De cada dia: trabalho cotidiano. (Sin.: diário.); S.m. Aquilo que se faz todos os dias, o que acontece habitualmente: a monotonia do cotidiano. (Var.: quotidiano.)” (Fonte: <http://www.dicio.com.br/cotidiano/>)

Significado de Rotina: s.f. Caminho utilizado normalmente; itinerário habitual; Fig. Hábito de fazer uma coisa sempre do mesmo modo, mecanicamente; repetição monótona das mesmas coisas; apego ao uso geral, sem interesse pelo progresso." (Fonte: <http://www.dicio.com.br/rotina/>)

Ou seja, pelo que eu entendi, o cotidiano e a rotina, de certa forma, podem ser relacionados, mas continuo com a ideia de que eles não são sinônimos. Achei super interessante refletir sobre isso e sobre o significado dessas palavras, já que nós as usamos, tão mecanicamente, que nem paramos pra pensar o que elas realmente representam, né?"

Docente-pesquisadora

"Mariana, gosto muito da sua argumentação. Vamos turbiná-la com mais exemplos? Que tal resgatar memórias de sua vida estudantil? Vamos nessa? Turma, o que vocês acham sobre a problematização trazida pela colega sobre Rotina versus Cotidianos? [Js"

Praticante Sthefane

"Comentei algo parecido nas minhas respostas e que pode dialogar com o que a Mariana problematizou!

Cotidiano pra mim é algo indeterminado, algo que não podemos controlar, caçar, isolar de uma realidade social maior, de tensões, relações, acontecimentos e de inúmeros detalhes.

Já o cotidiano escolar são as ações que realizamos na escola, ações que são sempre pontuais, sempre feitas para alguém e, para ser mais romântica, colocaria que são ações feitas de gestos, olhares e atitudes do dia a dia. De uma maneira ou outra acredito que no cotidiano escolar existe a rotina. Muitos dizem que a rotina é cansativa e digna de rejeição e que traz uma ideia de se fazer tudo sempre igual, o que pode nos trazer desânimo- um círculo da roteirização que muitos professores e educadores implicam e reclamam, como a Thaís (rs)

Porém, em uma dissertação que estudei para a monografia, discordei dessa forma de tratar a rotina. Na dissertação, a rotina é observada através de outra ideia, essa que concordo plenamente. Rotina traz ideia de rota, e as rotas se fazem por caminhos de rupturas e de rompimentos; neste sentido, a rotina, o cotidiano escolar não é apenas

um espaço de realização de atividades repetitivas, é também um lugar de rupturas, inovações e desse modo, se liga completamente com o nosso cotidiano, que também precisa ser feito através de inovações e rupturas. Na minha opinião não podemos nunca isolar, separar o macro do micro, todos estão ligados, todos os cotidianos e rotinas estão em rede e conectados um com o outro”.

Praticante Thaís

“Nossa, Sthefane, adorei sua argumentação. Acho que na minha escrita não consegui ser tão clara, mas concordo com sua diferenciação entre cotidiano e cotidiano escolar e mais ainda com a ideia de rotina. Ao mesmo tempo que temos atividades repetitivas elas nunca acontecem da mesma forma, por mais metódicos que sejamos, principalmente, em um ambiente escolar”.

O conteúdo mostrado permite-nos afirmar que a função do mediador é a de propor desafios, criar situações problematizadoras e intervir nas discussões, instigando os praticantes à busca da compreensão dos conceitos desenvolvidos, dando início à (re) construção de seus conhecimentos, de forma autoral, além de favorecer o surgimento de outras mediações. Como enfatiza Moran (2013, p. 1):

Educar é ajudar a compreender a si mesmo, os outros, o mundo. É um processo de desvendamento e integração de níveis mais complexos da realidade, aprendendo a encontrar significado para o que está solto, disperso, integrando as dimensões externas e internas, passado e presente, o indivíduo e o social. E, também, é um processo de aprender a “desaprender”, a deixar de lado o que não nos serve mais, o que não nos ajuda mais a evoluir.

Com efeito, os praticantes buscaram sentidos, significados e representações marcados pelo vivido, revelando o que ficou em suas memórias. Implementadas a partir do diálogo entre saberes científicos e saberes comuns, essas experiências lhes possibilitaram expressar e registrar seus pensamentos por meio de narrativas autorais, de forma interativa, colaborativa e compartilhada.

CONCLUSÃO

Vivemos o desafio das mudanças que se fazem necessárias ao ensino superior vistas a sua sustentabilidade. O digital em rede demanda abertura e flexibilidade para conviver com o fluxo contínuo de informações, a multiplicidade de letramentos, a diversidade cultural, a ambiguidade

e a incerteza, marcas da contemporaneidade. Como educar em tempos de cibercultura móvel e ubíqua nos desafia, é necessário que as instituições de ensino superior busquem soluções para que a escola ou a universidade, cujos processos de aprendizagem, em geral, dissociados da realidade, ganhem mais sentido para os estudantes de hoje, familiarizados com o acesso a informações e com o compartilhamento de interesses, práticas, conhecimentos e valores, sem limitações de tempo e espaço.

Nessa perspectiva, o digital em rede contribui, de forma significativa, para superar a prevalência do modelo transmissivo-conteudista, adotado em grande parte das instituições brasileiras de ensino e para mobilizar a educação-cidadã; ou seja, uma educação democrática, plural, dialógica e colaborativa, voltada não apenas para a construção do conhecimento, mas que possa, por meio da mediação partilhada, construir a comunicação interativa, presencial e *online*. Sob esse olhar, novas alternativas metodológicas são postas em prática com o intuito de minimizar essas questões, sob a alegação que não há qualquer sentido em se manter um modelo de ensino calcado na transmissão de conteúdos em massa, que já se mostrou inadequado à atualidade, na crença de que todos aprendem da mesma forma e no mesmo ritmo.

É nesse contexto que as metodologias ativas invadem o mercado, alavancando tendências de aprendizagem híbrida (*blended learning*), que tem seu foco no aluno, e no qual grande parte das exposições e do conteúdo acadêmico é disponibilizada, de forma *online*, ficando a sala de aula presencial dedicada às atividades mais práticas.

Ainda que muitas instituições de ensino, numa perspectiva reducionista, adotem essas metodologias de ensino, como se fora um conjunto de estratégias utilizadas, como uma ‘receita de bolo’, que apenas enriquecem a maneira como a aula é conduzida, um novo olhar para essas práticas se impõe, a fim de reinventar a didática em resposta aos desafios de nossa época, e de formar cidadãos, sujeitos da construção de um mundo menos dogmático e mais solidário. Nessa perspectiva é preciso fomentar ações pedagógicas que coloquem docentes e discentes numa relação de horizontalidade

Um olhar mais atento sobre essas metodologias revela que, no plano individual, a responsabilidade principal fica por conta da iniciativa de cada aluno e do que ele constrói em outros ‘*espaçostempos*’, além do que é disponibilizado pela escola. Já no plano colaborativo ou coletivo, a aprendizagem depende muito do desempenho dos grupos, refletido na qualidade dos projetos que desenvolvem, de seu poder de reflexão e da sistematização realizada a partir das atividades propostas.

Nesse contexto, é preciso que, mais que atuar como um ‘facilitador do aprendizado’, como se a aquisição do conhecimento necessitasse de um especialista para simplificá-lo, o professor atue como um mediador da aprendizagem. Isso pressupõe que a partir de uma intencionalidade

formativa, currículos, sustentados pela/na experiência local, sejam “*pensadospraticados*”, e ações pedagógicas que privilegiem as perspectivas integrativas, formativas e tecnológicas, sejam desenvolvidas.

Sob esse olhar, o processo de “*aprendizagemensino*” acontece, de forma horizontalizada e a tessitura do conhecimento se faz em parceria com o estudante, promovendo engajamentos específicos de uma didática implicada, intercomunicativa e multidimensional, possibilitando a emergência de narrativas autorais em diferentes níveis e formatos e a autonomia, tendo em vista a formação de “*ciberautorescidadãos*”, um processo em devir, passível de mudanças, transformações e ressignificações. Nessa perspectiva, nem o professor nem o aluno assumem o protagonismo do processo de “*aprendereensinar*”, dado que a centralidade desse processo se encontra nas relações que estabelecem entre si, e, principalmente, com o objeto do conhecimento.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Mirian Maia do. *Autorias docente e discente: pilares de sustentabilidade na produção textual e imagética em redes educativas presenciais e online*. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estácio de Sá – Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <http://portal.estacio.br/cursos/mestrado-e-doutorado/educa%C3%A7%C3%A3o/disserta%C3%A7%C3%B5es-e-teses/>. Acesso em: 24 out. 2022.

ANASTASIOU, Léa. C.; ALVES, Lynn. Estratégias de ensinagem. In: Anastasiou, Léa das Graças; Alves, Leonir (Orgs.). *Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*. 6ª ed. SC: Univille, 2006. ISBN 978-85-87977-15-1.

ANDRADE, Nívea.; CALDAS, Alessandra.; ALVES, Nilda. Os movimentos necessários às pesquisas com os cotidianos: após muitas ‘conversas’ acerca deles. In Oliveira, Inês Barbosa de; Peixoto, Leonardo Ferreira; Sussekind, Maria Luiza (Orgs.). *Estudos do cotidiano, currículo e formação docente: questões metodológicas, políticas e epistemológicas*. Curitiba: CRV, 2019, p. 19-45.

BACICH, Lilian; MORAN, José (Orgs.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. e-PUB. RS: Penso, 2018. ISBN 978-85-8429-115-1.

BENDER, Willian N. *Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI*. Trad. [Maria da Graça Souza Horn](#) e [Fernando de Siqueira Rodrigues](#). Penso, 2014. ISBN-10 858429001X / ISBN-13978-8584290017.

BERGMANN, Jonathan.; SAMS, Aaron. *Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem*. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: LTC, 2017. ISBN 978-85-216-3045-6.

BRUNO, A. Aprendizagem em ambientes virtuais: plasticidade na formação do adulto educador. *Revista Ciências & Cognição*. 2010, v. 15, p. 43-54. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v15n1/v15n1a05.pdf>. Acesso em: 20 out. 2022. ISSN 1806-5821.

CANDAU, Vera.; MOREIRA, Antonio F. Educação escolar e cultura(s): multiculturalismo, universalismo e currículo. In: Vera Candau (Org.). *Didática: questões contemporâneas*. Rio de Janeiro: Forma & Ação, 2009, p. 47-62. ISBN 8598418072.

CAROLEI, Paula.; TORI, Romero. Gamificação aumentada: explorando a realidade aumentada em atividades lúdicas de aprendizagem. *Revista Digital de Tecnologias Cognitivas*, jan-jun. 2014, nº 9, p. 14-35. ISSN: 1984-3585.

CERTEAU, Michel. de. *A invenção do cotidiano: artes de fazer*. 20ª ed. Trad. de Ephraim Ferreira Alves. Petrópolis: Vozes, 2013. ISBN 978-85-326-1669-2.

FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolina. *Metodologias inov-ativas na educação presencial, a distância e corporativa*. São Paulo: Saraiva Educação, 2018. ISBN 978-85-53131-35-8.

FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolina; AZEVEDO Jr., Delmir P.; NOGUEIRA, Osvaldo. *DI 4.0: inovação em educação corporativa SP*: Saraiva, 2019. ISBN 978-85-7144-058-6.

FREIRE Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 2011. ISBN 978-85-7753-226-1.

MACEDO, Roberto. S. *Etnopesquisa crítica e etnopesquisa-formação*. Brasília: Liberlivro, 2010, ISBN 859884327X, 9788598843278.

MACEDO, Roberto. S. Atos de currículo e formação: o príncipe provocado. *Revista Teias. Currículos: problematização em práticas e políticas*. Rio de Janeiro: UERJ, jan./abr. 2012, v. 13, nº 27, p. 67-74. ISSN: [1518-5370](#); [1982-0305](#).

MACEDO, Roberto. S. *Currículo: campo, conceito e pesquisa*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. ISBN 978-85-326-4464-0.

McGONIGAL, Jane. *Realidade em jogo: por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo?* Rio de Janeiro: Best Seller, 2012. ISBN 10- 8576845229.

MORAN, José. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação In: Solange Yaegashi e outros (Orgs). *Novas tecnologias digitais: reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento*. Curitiba: CRV, 2017, p. 23-35. Disponível em http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2018/03/ Metodologias_Ativas.pdf. Acesso em: 24 set. 2022. DOI 1024824; 9788544419892.

MORIN, Edgar. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. 20ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. ISBN-10: 9788528607642 ISBN-13: 978-8528607642.

MORIN, Edgar. *Introdução ao pensamento complexo*. Trad. Eliane Lisboa. 5ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2015. ISBN: 978-85-205-0598-4

OLIVEIRA, Inês Barbosa. O campo de estudos do cotidiano e sua contribuição para a pesquisa em educação. In: Schwartz, Maria Cleonara et al. (Orgs.). *Desafios da educação básica para pesquisa em educação*. Vitória: EDUFES, 2007a. p. 107-127.

OLIVEIRA, Inês Barbosa. O currículo no cotidiano escolar: conversa com Corinta Geraldi e Regina Leite Garcia. *Currículo sem fronteiras*. Jul/dez. 2007, v.7, nº 2, p. 112-130. Disponível em www.curriculosemfronteiras.org/vol7iss2articles/oliveira-entrevista.pdf. Acesso em: 04 set. 2022. ISSN 1645-1384.

PAIVA, M.; PARENTE, J.; BRANDÃO, I.; QUEIROZ, A. Metodologias ativas de ensinoaprendizagem: revisão integrativa. *SANARE - Revista de Políticas Públicas*. Sobral, jun. /dez., v. 15 nº 2, 2016.

PIMENTEL, M; CARVALHO, F. Princípios da Educação Online. *SBC Horizontes*. Disponível em: <http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/05/principios-educacao-online/>. Acesso em: 16 set. 2022.

PINEAU, Gaston. A. autoformação no decurso da vida: entre hetero e a ecoformação. In: Nóvoa, Antônio; Finger, Mathias (Orgs.). *O método (auto)biográfico e a formação*. Lisboa: Ministério da Saúde, 1988, p. 65-77. Disponível em: <http://forumeja.org.br/files/autopineau.pdf>. Acesso em: set. 2022. ISBN 8534931194;978-8534931199.

RIBEIRO, Luis R. de C. *Aprendizagem baseada em problemas - PBL uma experiência no ensino superior*. EdUFScar, 2021. ISBN - 10-8-576001144 / ISBN-13-978-8576001140.

RIBEIRO Mayra R. F. *A sala de aula no contexto da cibercultura: formação docente e discente em atos de currículo*. Tese de Doutorado. Universidade do Estado do Rio de Janeiro/UERJ. Centro de Educação e Humanidades Faculdade de Educação, Rio de Janeiro, 2015.



ROUSSEAU, Jean J. *Émile ou de L'Éducation*. Genève: Néaulme, Jean, libraire, 1762. ISBN 9782081206922.

SANTOS, Edméa. *Pesquisa-formação na ciberultura*. Santo Tirso, Portugal: Whitebooks, 2014. ISBN 978-989-8765-11-6.

SANTOS, Edméa. *Pesquisa-formação na ciberultura*. EDUFPI, 2019. ISBN 978-85-509-0540-2.

SANTOS, Edméa. Formação de professores e pesquisadores no contexto de pandemia: possibilidades e limite. Webconferência. *LIVE FEUFF*, 23 set. 2020.
<https://www.youtube.com/watch?v=hdR3PED0kAY>. Acesso em: 24 out. 2022.

SILVA, Marco. *Sala de aula interativa*. São Paulo: Loyola, 2018. ISBN 9788515037087.

VALÉRIO, Marcelo.; MOREIRA, Ana Lúcia. R. Sete críticas à sala de aula invertida. *Revista Contexto & Educação*, 2018, 33 (106), p. 215–230. DOI: <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2018.106.215-230>.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons Atribuição Não Comercial-Compartilha Igual (CC BY-NC- 4.0), que permite uso, distribuição e reprodução para fins não comerciais, com a citação dos autores e da fonte original e sob a mesma licença.