ISSN: 2358-8829

METODOLOGIAS ATIVAS E SEUS ATRAVESSAMENTOS NA INTERDISCIPLINARIDADE NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DO ENSINO SUPERIOR

Tainara Chagas Matschuck[1]
Rosana Gildo[2]
Gerlinde Agate Platais Brasil Teixeira[3]

INTRODUÇÃO

A educação superior contemporânea encontra-se atravessada por transformações sociais, culturais e tecnológicas que interrogam tanto os modos de acesso ao conhecimento quanto as formas de organizar o trabalho pedagógico. A ampliação e a heterogeneidade dos públicos universitários tornam mais visíveis diferenças nas trajetórias escolares, nos repertórios culturais e nas condições de participação acadêmica. Nesse cenário, propostas centradas exclusivamente na exposição de conteúdos mostram limites para promover aprendizagens que envolvam investigação, argumentação, tomada de decisões e articulação entre conhecimentos. O desafio não consiste em abandonar a exposição docente, mas em integrá-la a experiências nas quais os estudantes atribuam sentido ao que estudam e participem ativamente de sua formação.

As metodologias ativas constituem um conjunto plural de estratégias de ensino que procuram deslocar o estudante de uma posição predominantemente receptiva para uma atuação investigativa, colaborativa e reflexiva. Em diferentes arranjos didáticos, esse deslocamento pode ocorrer por meio de problemas, projetos, estudos de caso, experiências mediadas por tecnologias digitais e situações de aprendizagem que mobilizam repertórios prévios e novos conhecimentos. Bacich e Moran (2018) situam essas abordagens no horizonte de uma educação que articula experimentação, participação e mediação docente, advertindo, implicitamente, que a inovação não se reduz à simples adoção de recursos tecnológicos.

Paralelamente, a interdisciplinaridade apresenta-se como possibilidade de enfrentar a fragmentação do conhecimento que caracteriza numerosas organizações curriculares. Na

[1] Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências, Tecnologias e Inclusão (PGCTIn), Universidade Federal Fluminense (UFF). E-mail: tainaramatschuck@gmail.com.
[2] Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), Universidade Estácio de Sá (UNESA). E-mail: rosanagildo@gmail.com.
[3] Orientadora do trabalho. Doutora em Patologia pela Universidade Federal Fluminense (UFF). E-mail: gerlinde.teixeira@gmail.com.

perspectiva de Fazenda (1994), ela demanda uma atitude de abertura, reciprocidade e diálogo, em vez da simples reunião de conteúdos pertencentes a disciplinas distintas. As conexões entre campos de saber precisam nascer de questões efetivamente compartilhadas, de objetivos formativos reconhecidos e de processos de construção coletiva. Assim, a discussão das metodologias ativas pode ser enriquecida pela análise das condições epistemológicas, curriculares e institucionais que favorecem ou dificultam o trabalho interdisciplinar.

Nesse encontro entre dois debates, coloca-se a questão norteadora: de que maneira as metodologias ativas podem favorecer a interdisciplinaridade no processo de ensino e aprendizagem do ensino superior, e quais condições limitam tal articulação? O objetivo geral é analisar, à luz da produção bibliográfica selecionada, as relações entre estratégias ativas de aprendizagem e integração interdisciplinar na educação superior. Como objetivos específicos, pretende-se discutir as bases pedagógicas dessas propostas; examinar possibilidades de aplicação em projetos, problemas, casos, sala de aula invertida e gamificação; e identificar desafios associados à formação docente, ao planejamento coletivo e à organização curricular.

A relevância da reflexão reside na necessidade de ultrapassar uma compreensão instrumental das metodologias ativas. Estratégias de participação, isoladamente, não garantem pensamento crítico, aprendizagem significativa ou diálogo entre disciplinas. Tais resultados dependem das perguntas formuladas, da qualidade da mediação pedagógica, dos critérios de avaliação e do compromisso institucional com a integração de saberes. Para analisar essa complexidade, o estudo desenvolve uma abordagem qualitativa de caráter bibliográfico e organiza a discussão em três eixos: protagonismo discente, integração de conhecimentos e transformação das práticas docentes. Argumenta-se, ao final, que a convergência entre metodologias ativas e interdisciplinaridade é promissora, mas exige intencionalidade pedagógica e condições concretas de trabalho.

METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa, de natureza bibliográfica e finalidade analítico-interpretativa. O foco não está na mensuração de desempenho acadêmico, mas na compreensão das aproximações conceituais e pedagógicas entre metodologias ativas, interdisciplinaridade e ensino superior. A escolha dessa abordagem é coerente com a intenção de colocar perspectivas teóricas em diálogo, identificar convergências e tensões e produzir uma síntese argumentativa a partir de textos publicados.

O corpus de discussão desta versão é composto pelas obras e publicações explicitamente relacionadas nas referências, selecionadas por sua pertinência aos eixos do

estudo. Foram privilegiadas contribuições de Bacich e Moran (2018), Berbel (2011), Freire (1996) e Valente (2014) para o debate sobre autonomia, participação e organização de experiências ativas de aprendizagem; Fazenda (1994) para a reflexão epistemológica sobre interdisciplinaridade; e Ausubel (2003) para o problema da atribuição de significado aos conhecimentos. A seleção é intencional e não se apresenta como levantamento exaustivo, revisão sistemática ou metanálise.

O procedimento interpretativo compreendeu leitura temática das publicações selecionadas, identificação de ideias centrais, comparação de suas contribuições e organização dos argumentos em três categorias analíticas previamente relacionadas ao objetivo da pesquisa: (a) protagonismo e autonomia discente; (b) integração de saberes e problemas contextualizados; e (c) mediação docente, currículo e condições institucionais. Essas categorias funcionam como instrumentos de ordenação da discussão teórica, não como resultados de codificação de entrevistas, observações ou questionários. Não houve coleta de dados com participantes nem utilização de imagens de terceiros. Por essa razão, não se atribuem à pesquisa achados empíricos ou inferências de causalidade quanto à eficácia das metodologias analisadas.

Uma limitação metodológica importante decorre da opção por um conjunto restrito e não exaustivo de referências. A análise oferece fundamentação conceitual e hipóteses interpretativas plausíveis, mas não autoriza generalizações sobre todas as instituições ou cursos. Para aprofundamento futuro, recomendam-se estudos de campo com descrição de contextos, instrumentos e procedimentos éticos pertinentes, bem como revisões com estratégia de busca, bases consultadas e critérios de inclusão e exclusão explicitados.

Para atualizar o debate, foram incorporadas revisões científicas publicadas em 2024, selecionadas por sua pertinência temática e pela identificação de autoria, periódico e DOI. A inclusão dessas fontes amplia o diálogo conceitual, sem transformar esta pesquisa bibliográfica narrativa em revisão sistemática ou atribuir-lhe protocolos de busca que não foram executados.

REFERENCIAL TEÓRICO

Metodologias ativas, autonomia e construção do conhecimento

As metodologias ativas não designam um método único nem representam, por si só, uma ruptura completa com a história da pedagogia. Reúnem propostas que distribuem responsabilidades de modo mais participativo e criam situações nas quais aprender implica

ISSN: 2358-8829

mobilizar conhecimentos para interpretar, agir, testar alternativas e revisar argumentos. Bacich e Moran (2018) descrevem possibilidades de aprendizagem que combinam múltiplos ambientes, tempos e formas de participação, ressaltando o lugar da mediação docente. O professor continua responsável pela seleção de problemas pertinentes, pela organização do percurso didático e pela avaliação das aprendizagens; muda, entretanto, a natureza de sua intervenção.

A reflexão de Berbel (2011) vincula as metodologias ativas à promoção da autonomia, considerada não como independência absoluta do estudante, mas como ampliação progressiva da sua capacidade de formular questões, avaliar possibilidades e assumir responsabilidades pelas decisões tomadas. Uma atividade pode demandar movimento, uso de tecnologia ou interação em grupo e ainda assim permanecer limitada a uma execução mecânica. A participação intelectual depende de haver espaço real para problematizar, justificar procedimentos e construir interpretações. Dessa forma, o protagonismo discente deve ser examinado pela qualidade das decisões e reflexões proporcionadas, e não apenas pela aparência dinâmica da aula.

Essa compreensão dialoga com a pedagogia de Freire (1996), para quem ensinar exige respeito aos saberes dos educandos, criticidade, pesquisa e abertura ao diálogo. A centralidade do estudante não significa ausência de direção pedagógica: significa reconhecer que o conhecimento é apropriado de maneira situada, a partir de relações entre experiências vividas e novos problemas. A formação crítica pressupõe participação efetiva, mas também exige intencionalidade ética e rigor intelectual. Consequentemente, práticas ativas merecem ser avaliadas não só pelo engajamento que produzem, mas pelo tipo de consciência, reflexão e compromisso que favorecem.

A contribuição de Ausubel (2003) acrescenta uma dimensão cognitiva à discussão. A aprendizagem significativa envolve a relação substantiva entre novas informações e conhecimentos relevantes já disponíveis na estrutura cognitiva do aprendiz. Para que estratégias ativas contribuam nessa direção, é necessário sondar concepções prévias, oferecer organizadores conceituais apropriados e possibilitar a retomada crítica das ideias inicialmente apresentadas. Um projeto interdisciplinar pode tornar-se uma coleção dispersa de tarefas se não houver momentos de sistematização e elaboração conceitual. Assim, o dinamismo metodológico precisa ser acompanhado de clareza quanto aos conceitos e às relações que se deseja construir.

Interdisciplinaridade como atitude e construção curricular

ISSN: 2358-8829

A interdisciplinaridade pressupõe reconhecer que os fenômenos sociais, ambientais, científicos e culturais frequentemente ultrapassam os limites de uma única disciplina. Contudo, não equivale à dissolução das especificidades dos campos de conhecimento. A contribuição de cada área adquire sentido quando se explicita o que ela pode oferecer à compreensão de um problema compartilhado e quais questões demandam colaboração. Fazenda (1994) apresenta a interdisciplinaridade como atitude de diálogo e reciprocidade que transforma as relações entre sujeitos e saberes, exigindo disposição para reconhecer limites, negociar significados e reconstruir caminhos de investigação.

No contexto universitário, tal perspectiva confronta práticas de compartimentalização curricular, nas quais conteúdos são organizados em unidades pouco comunicantes e avaliados por processos isolados. Essa organização pode dificultar a percepção, pelo estudante, de como conceitos distintos se articulam na compreensão de problemas complexos. A criação de unidades temáticas integradoras, projetos comuns e experiências de investigação compartilhadas pode favorecer a construção dessas relações, desde que as áreas envolvidas preservem sua contribuição conceitual e estabeleçam objetivos efetivamente comuns. A interdisciplinaridade, portanto, é simultaneamente uma questão epistemológica, pedagógica e organizacional.

Essa distinção é especialmente relevante para evitar que a aproximação entre metodologias ativas e interdisciplinaridade seja tratada como automática. Um estudo de caso pode permanecer estritamente disciplinar, assim como um projeto envolvendo vários professores pode limitar-se à justaposição de tarefas independentes. A integração ocorre quando perguntas, evidências, conceitos e critérios de análise são produzidos ou discutidos em interação. O resultado esperado não é a eliminação das fronteiras entre áreas, mas a construção de travessias intelectuais capazes de tornar explícitas suas conexões e tensões.

A dimensão institucional do problema também precisa ser considerada. Horários docentes incompatíveis, matrizes curriculares rígidas, ausência de espaços de planejamento e sistemas de avaliação centrados em disciplinas dificultam iniciativas integradas. Mesmo professores comprometidos com experiências inovadoras podem enfrentar obstáculos para construir problemas comuns e acompanhar coletivamente seus desdobramentos. Desse modo, a interdisciplinaridade não deve depender exclusivamente do voluntarismo individual: demanda condições institucionais para planejamento, acompanhamento, formação continuada e avaliação das propostas.

Em revisão sistemática sobre os resultados da aprendizagem interdisciplinar no ensino superior, Oudenampsen et al. (2024) identificaram dimensões relacionadas ao engajamento

ISSN: 2358-8829

acadêmico e disciplinar, às habilidades metacognitivas e à consideração de diferentes perspectivas. Os autores, contudo, assinalam que as evidências empíricas ainda carecem de maior consolidação. Esse achado reforça a necessidade de explicitar objetivos e critérios avaliativos em iniciativas que pretendam integrar áreas do conhecimento.

Estratégias ativas e possibilidades de articulação entre áreas

A aprendizagem baseada em projetos apresenta potencial para conectar conhecimentos ao propor a produção de uma resposta, intervenção ou artefato referente a uma questão complexa. Em uma disciplina universitária de formação de professores, por exemplo, a elaboração de uma proposta pedagógica de educação ambiental pode articular conhecimentos de didática, geografia, ciências, políticas educacionais e avaliação. O valor interdisciplinar não decorre da presença nominal dessas áreas, mas de sua contribuição efetiva para compreender o problema, justificar escolhas e avaliar resultados. O docente precisa, por isso, formular perguntas orientadoras e estabelecer critérios que evidenciem as relações conceituais mobilizadas.

Na aprendizagem baseada em problemas, a situação-problema funciona como eixo de investigação. Os estudantes identificam o que já sabem, o que precisam aprender e quais evidências são necessárias para construir respostas fundamentadas. Quando o problema envolve dimensões éticas, técnicas, sociais e ambientais, surgem oportunidades para o diálogo interdisciplinar. Essa potência, entretanto, não dispensa a sistematização teórica: a investigação precisa retornar aos conceitos e explicitar como diferentes perspectivas ajudam a qualificar uma solução. Também é necessário considerar o nível de conhecimento dos estudantes e oferecer suportes adequados para evitar que a autonomia seja confundida com ausência de orientação.

Os estudos de caso permitem examinar situações contextualizadas e formular interpretações justificadas, sendo especialmente úteis quando um mesmo acontecimento admite análises a partir de diferentes campos. Na formação em saúde, em gestão ou em educação, casos podem reunir questões organizacionais, comunicacionais, legais e humanas. A diversidade de perspectivas favorece a discussão e a escuta, mas a integração dependerá da qualidade das perguntas e da forma como o professor conduz comparações entre argumentos. Sem esse cuidado, o caso corre o risco de converter-se em exercício de opinião desvinculado de critérios acadêmicos.

A sala de aula invertida reorganiza o contato inicial com materiais e o aproveitamento do tempo coletivo. Valente (2014) discute essa proposta no âmbito do ensino híbrido e das

mudanças na educação superior, observando possibilidades e limites de sua implantação. A disponibilização prévia de textos, vídeos ou outras fontes pode liberar o encontro presencial para debates, resolução de problemas e atividades colaborativas. Porém, essa organização não gera automaticamente integração entre disciplinas. Para tanto, os materiais preparatórios e as tarefas presenciais devem convergir para questões comuns, com acompanhamento dos percursos de estudo e atenção às desigualdades de acesso e de condições para preparação autônoma.

A gamificação, por sua vez, pode incorporar missões, desafios, feedback e outras dinâmicas de participação em situações didáticas. Sua contribuição interdisciplinar depende de que os desafios exijam mobilização de conceitos diferentes e não apenas recompensem respostas rápidas. Em qualquer das estratégias, critérios claros de avaliação, feedback formativo e momentos de reflexão sobre o processo são condições decisivas para converter atividade em aprendizagem. O princípio comum é a intencionalidade: a escolha de uma metodologia deve responder a objetivos educacionais, aos conhecimentos necessários e às características reais dos estudantes.

A literatura recente também recomenda cautela ao associar inovação a uma técnica específica. Suyo-Vega, Fernández-Bedoya e Meneses-La-Riva (2024), em revisão sistemática de práticas pedagógicas inovadoras na educação superior, evidenciam a diversidade de abordagens examinadas no campo. Assim, a escolha de projetos, problemas ou recursos digitais precisa ser justificada pelos objetivos de aprendizagem, pela participação efetiva dos estudantes e pelas condições concretas de implementação, não apenas pela novidade do procedimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A leitura temática das referências adotadas permite organizar uma síntese interpretativa em três eixos relacionados: protagonismo discente, integração de saberes e transformação das práticas docentes. Trata-se de resultados de análise bibliográfica, e não de aferições empíricas de desempenho, motivação ou aprendizagem. Em conjunto, os eixos indicam que as metodologias ativas podem constituir um meio para operacionalizar experiências interdisciplinares, desde que vinculadas a planejamento curricular, mediação pedagógica e processos consistentes de avaliação.

No primeiro eixo, protagonismo discente e autonomia, a literatura converge na valorização da participação reflexiva do estudante. Berbel (2011) associa estratégias ativas à possibilidade de desenvolvimento da autonomia, enquanto Freire (1996) sustenta a

importância do diálogo, da criticidade e do reconhecimento dos saberes dos educandos. Desse encontro decorre uma implicação pedagógica: situações de aprendizagem precisam oferecer escolhas argumentadas, problemas genuínos e ocasiões de revisão das próprias posições. Não é suficiente distribuir tarefas em grupo. A análise sugere que o protagonismo torna-se formativo quando inclui responsabilidade intelectual, acompanhamento docente e reflexão sobre os fundamentos das decisões.

O segundo eixo, integração dos saberes, evidencia a proximidade possível entre metodologias ativas e interdisciplinaridade. Na perspectiva de Fazenda (1994), a relação entre campos exige abertura e reciprocidade. Problemas e projetos podem tornar esse encontro visível quando mobilizam conhecimentos de áreas diferentes na investigação de um objeto comum. A articulação entre perspectivas disciplinares tende a tornar as aprendizagens mais contextualizadas, mas essa tendência deve ser entendida como potencialidade teórica, não como efeito universalmente comprovado por esta pesquisa. A aprendizagem significativa, discutida por Ausubel (2003), reforça a necessidade de conectar novas informações a conhecimentos prévios, evitando atividades fragmentadas ou apenas performáticas.

O terceiro eixo corresponde à transformação do trabalho docente e das condições institucionais. A produção examinada sustenta que propostas ativas demandam professores capazes de planejar situações complexas, mediar conflitos de interpretação, oferecer feedback e avaliar processos e produtos. A atuação profissional ganha dimensão colaborativa quando objetivos e critérios são compartilhados entre diferentes componentes curriculares. A análise também evidencia uma tensão: a valorização discursiva da inovação pode conviver com estruturas que dificultam a implementação, como tempo insuficiente para planejamento conjunto, organização rígida das disciplinas e formação pedagógica desigual.

Uma síntese das articulações discutidas pode ser organizada em termos de estratégia, oportunidade e condição de realização. Projetos e problemas possibilitam investigar objetos que ultrapassam fronteiras disciplinares, mas exigem perguntas comuns e critérios integrados. Estudos de caso favorecem a pluralidade de análises, desde que sustentados por conceitos e evidências. Sala de aula invertida amplia o tempo coletivo para discussão, desde que os materiais preparatórios sejam acessíveis e haja acompanhamento. Gamificação pode dinamizar percursos, mas precisa conectar desafios a objetivos cognitivos consistentes. Portanto, a metodologia utilizada é apenas uma dimensão da qualidade do trabalho: o desenho curricular e a mediação docente definem seu alcance educacional.

Essas observações permitem distinguir três níveis de aproximação entre áreas. No nível mais elementar, diferentes conteúdos aparecem próximos, mas mantêm atividades e

ISSN: 2358-8829

avaliações independentes. Em um nível de coordenação, disciplinas estabelecem temas comuns e algumas tarefas articuladas, ainda que preservem percursos próprios. Em um nível mais integrado, os estudantes precisam construir argumentos e produtos que dependam explicitamente da interação entre conhecimentos, com objetivos e critérios compartilhados. Essa tipologia é uma proposição interpretativa deste texto, formulada para explicitar diferenças entre justaposição e integração; não constitui escala validada empiricamente.

Há também uma dimensão ética e inclusiva que merece atenção. Propostas participativas podem ampliar possibilidades de expressão e colaboração, mas também podem produzir barreiras quando supõem acesso homogêneo a tecnologias, tempo livre, repertórios acadêmicos ou segurança para exposição oral. A diversificação dos modos de participação, a clareza das orientações, a distribuição justa de responsabilidades e a disponibilização de alternativas de acesso precisam integrar o planejamento. A participação ativa não é sinônimo de exigir a mesma forma de atuação de todos: pressupõe criar condições para que estudantes com percursos e necessidades distintos possam contribuir e demonstrar aprendizagem.

Esse ponto encontra respaldo na revisão multidisciplinar de Jackson-Summers et al. (2024), que examina pesquisas sobre pedagogia inclusiva a partir de dimensões como comunicação, práticas de ensino e desenho curricular. Para a presente discussão, a contribuição principal é reconhecer que participação ativa e interdisciplinaridade devem ser planejadas com atenção à diversidade de estudantes: é necessário oferecer diferentes formas de acesso, expressão, colaboração e acompanhamento, sem presumir que a adoção de uma metodologia ativa seja inclusiva por definição.

A discussão leva a reconhecer que a inovação não pode ser avaliada apenas pela novidade dos procedimentos. Uma aula expositiva dialógica pode oferecer rigor conceitual e abrir espaço à problematização, enquanto uma atividade aparentemente inovadora pode reproduzir respostas padronizadas. Da mesma forma, trabalhos em equipe não são necessariamente interdisciplinares. O critério decisivo está na articulação entre objetivos, conceitos, experiências, participação e avaliação. A convergência entre metodologias ativas e interdisciplinaridade deve, assim, ser compreendida como possibilidade construída no cotidiano institucional, e não como propriedade inerente a qualquer técnica.

A incorporação das pesquisas de 2024 permite ainda refinar a interpretação dos resultados: o potencial interdisciplinar das metodologias ativas não deve ser confundido com evidência de eficácia universal. Oudenampsen et al. (2024) apontam limites na consolidação empírica dos resultados interdisciplinares, enquanto Jackson-Summers et al. (2024) identificam lacunas na investigação sobre pedagogias inclusivas. Desse modo, o avanço do

campo exige intervenções acompanhadas por critérios explícitos de aprendizagem, análise contextual e investigação contínua.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo analisou as relações entre metodologias ativas e interdisciplinaridade no ensino superior e identificou, no diálogo entre as referências escolhidas, possibilidades relevantes para a organização de experiências de aprendizagem mais participativas, contextualizadas e intelectualmente integradas. A reflexão mostrou que projetos, problemas, casos, sala de aula invertida e gamificação podem funcionar como mediadores da articulação entre áreas, mas não a produzem automaticamente. A integração depende de problemas compartilhados, objetivos formativos claros e trabalho pedagógico orientado pela reflexão crítica.

As três categorias de discussão — protagonismo discente, integração de saberes e transformação das práticas docentes — permitem reconhecer dimensões complementares do processo. A autonomia requer participação intelectual e suporte pedagógico; a interdisciplinaridade pressupõe diálogo epistemológico, além de aproximação temática; e a inovação docente exige condições de planejamento, formação e avaliação coerentes com os objetivos propostos. Dessa forma, as mudanças necessárias não se limitam a técnicas de ensino, alcançando concepções de currículo e formas de organização institucional.

Como contribuição, o texto oferece um quadro interpretativo para docentes e gestores interessados em examinar criticamente iniciativas de inovação pedagógica. Sua principal limitação é a natureza bibliográfica e não exaustiva da análise, que não permite afirmar efeitos observados sobre aprendizagem, permanência ou desempenho estudantil. Recomenda-se que pesquisas posteriores acompanhem experiências interdisciplinares em cursos e instituições específicos, descrevam os procedimentos adotados, investiguem a participação dos estudantes e comparem evidências de aprendizagem e condições concretas de implementação. A formação superior poderá beneficiar-se dessas experiências à medida que articule participação, rigor conceitual, diálogo entre campos e compromisso com a diversidade dos percursos estudantis.

Palavras-chave: Metodologias ativas; Interdisciplinaridade; Ensino superior; Aprendizagem significativa; Inovação pedagógica.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David P. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011. DOI: https://doi.org/10.5433/1679-0383.2011v32n1p25.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. Campinas: Papirus, 1994.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

JACKSON-SUMMERS, Angela G. et al. A systematic review of inclusive pedagogical research using the CIRTL inclusive pedagogy framework: multi-disciplinary and STEM perspectives, current trends and a research agenda. Discover Education, v. 3, art. 30, 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/s44217-024-00093-y.

OUDENAMPSEN, Jessica et al. The state of the empirical evidence for interdisciplinary learning outcomes in higher education: a systematic review. The Review of Higher Education, v. 47, n. 4, p. 467-518, 2024. DOI: https://doi.org/10.1353/rhe.2024.a930107.

SUYO-VEGA, Josefina Amanda; FERNÁNDEZ-BEDOYA, Víctor Hugo; MENESES-LA-RIVA, Monica Elisa. Beyond traditional teaching: a systematic review of innovative pedagogical practices in higher education. F1000Research, v. 13, art. 22, 2024. DOI: https://doi.org/10.12688/f1000research.143392.2.

VALENTE, José Armando. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. Educar em Revista, Curitiba, edição especial n. 4, p. 79-97, 2014.