ISSN 2674-8584

Received: 13/08/2026 - **Accepted:** 09/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/gt4zv476
Pages: 1-15

METODOLOGIAS ATIVAS: A SALA DE AULA INVERTIDA E O *WORLD CAFE* COMO ESTRATÉGIAS PARA APRIMORAR AS HABILIDADES E AS COMPETÊNCIAS COGNITIVAS DOS ALUNOS

SHEILA FAGUNDES GOULART
Doutorada em Educação. UFN/UFSM/RS
https://orcid.org/0000-0001-5719-262X

DÉBORA ENGEL DE ARRUDA PEREIRA
Mestranda em Ensino da Geografia- UERR - Roraima
Lattes: http://lattes.cnpq.br/5572791997242319

FRANCY MARCELO MARTINS ROCHA
Mestrando Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional (PROFBIO)
Universidade Federal Do Sul E Sudeste Do Pará- Unifesspa
Lattes : https://lattes.cnpq.br/5173984109271571
Orcid: https://orcid.org/0009-0006-4910-2325

MARCIO PEREIRA DA SILVA
Doutorando em Ciências da Educação. São Luis University. kissimmee Flórida USA
https://lattes.cnpq.br/9359673072934755

LAUDINÉIA MARIA NEVES DIAS
Doutoranda em Ciências da Educação - Christian Business School
Orcid: https://orcid.org/0009-0004-3372-5988
Lattes: http://lattes.cnpq.br/7704094711283812

Resumo: Este artigo analisa as contribuições da sala de aula invertida e do World Cafe para o desenvolvimento de habilidades e competências cognitivas dos alunos. Realizou-se uma revisão narrativa qualitativa e analítico-descritiva, composta por estudos sobre metodologias ativas, aprendizagem colaborativa, educação digital e documentos educacionais. A síntese foi organizada em quatro eixos: reorganização do tempo pedagógico; participação discente; processos cognitivos mobilizados; e condições de implementação. Os achados indicam que a sala de aula invertida favorece preparação prévia, autonomia e uso do encontro presencial para aplicação,

ISSN 2674-8584

Received: 13/08/2026 - **Accepted:** 09/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/gt4zv476
Pages: 1-15

análise e resolução de problemas, enquanto o World Cafe amplia a circulação de ideias, a argumentação e a construção coletiva de sínteses. A integração mostra maior potencial quando há intencionalidade pedagógica, acessibilidade dos recursos, questões orientadoras, mediação docente e avaliação formativa. Conclui-se que essas metodologias não produzem inovação isoladamente; seus efeitos dependem do desenho didático e da articulação entre objetivos, atividades e acompanhamento da aprendizagem.

Palavras-chave: metodologias ativas; sala de aula invertida; World Cafe; competências cognitivas; aprendizagem colaborativa.

Abstract: This article analyzes the contributions of the flipped classroom and the World Cafe to the development of students' cognitive skills and competencies. A qualitative, analytical-descriptive narrative review was conducted, drawing on studies of active methodologies, collaborative learning, digital education, and educational policy documents. The synthesis was organized into four axes: reorganization of instructional time; student participation and authorship; cognitive processes mobilized; and implementation conditions. Findings indicate that the flipped classroom supports prior preparation, autonomy, and the use of face-to-face time for application, analysis, and problem solving, whereas the World Cafe expands the circulation of ideas, argumentation, and collective synthesis. Integrating these strategies has greater potential when supported by pedagogical intentionality, accessible resources, well-designed guiding questions, teacher mediation, and formative assessment. The study concludes that methodologies do not generate innovation on their own; their educational effects depend on instructional design and on the alignment of objectives, activities, and learning assessment.

Keywords: active methodologies; flipped classroom; World Cafe; cognitive competencies; collaborative learning.

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/08/2026 - **Accepted:** 09/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/gt4zv476
Pages: 1-15

INTRODUÇÃO

A ampliação do acesso às tecnologias digitais e a necessidade de formar estudantes capazes de interpretar informações, argumentar, tomar decisões e resolver problemas têm deslocado o centro do planejamento pedagógico da transmissão de conteúdos para a organização de experiências de aprendizagem. Esse movimento não elimina a exposição docente nem reduz a importância do conhecimento sistematizado. Ao contrário, exige que conteúdos, tempos, interações e avaliações sejam articulados de modo a favorecer operações cognitivas progressivamente mais complexas. A Base Nacional Comum Curricular associa a educação básica ao desenvolvimento de competências que mobilizam conhecimentos, habilidades, atitudes e valores diante de demandas da vida cotidiana, do exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL, 2018). Nessa perspectiva, as metodologias ativas adquirem relevância quando transformam o aluno em participante intelectual da atividade, sem transferir para ele, de maneira improvisada, responsabilidades que pertencem ao desenho e à mediação pedagógica.

Entre as estratégias que materializam esse princípio, a sala de aula invertida reorganiza a relação entre preparação individual e encontro coletivo. O primeiro contato orientado com conceitos pode ocorrer antes da aula por meio de textos, vídeos, podcasts, estudos de caso ou objetos digitais, reservando-se o tempo compartilhado para esclarecer dúvidas, aplicar conceitos, comparar soluções e produzir conhecimento. Essa alteração, contudo, não se resume a enviar materiais antecipadamente. Sua consistência depende da conexão visível entre a preparação prévia e as tarefas presenciais, da adequação da carga de estudo e de mecanismos que permitam ao professor identificar dificuldades antes ou durante a aula. Estudos sobre a estratégia apontam ganhos possíveis na aprendizagem, embora ressaltem que a magnitude dos efeitos varia conforme o desenho didático, a área de conhecimento e a qualidade das atividades desenvolvidas (CHENG; RITZHAUPT; ANTONENKO, 2019; KAPUR et al., 2022).

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/08/2026 - **Accepted:** 09/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/gt4zv476
Pages: 1-15

O World Cafe, por sua vez, estrutura conversações em pequenos grupos, distribuídas em rodadas e orientadas por questões significativas. A circulação dos participantes entre mesas possibilita que ideias sejam retomadas, ampliadas, contestadas e conectadas, enquanto registros visuais preservam a memória coletiva do percurso. No campo educacional, essa dinâmica favorece a escuta, a argumentação e a elaboração compartilhada de sínteses, especialmente quando as perguntas exigem comparação, justificativa e proposição, e não apenas reprodução de informações (DIAS, 2025). A estratégia também tem sido associada à formação docente e à inovação pedagógica por criar espaços em que diferentes experiências se tornam matéria de reflexão conjunta (DIAS; GUERRA, 2026). Seu valor cognitivo, portanto, decorre menos da movimentação física entre mesas do que da arquitetura do diálogo e da progressão intelectual proposta pelas perguntas.

Embora a sala de aula invertida e o World Cafe sejam frequentemente abordados como práticas independentes, sua combinação permite construir uma sequência coerente entre estudo prévio, interação colaborativa e sistematização conceitual. A primeira pode assegurar repertório inicial e explicitar dúvidas; o segundo pode converter esse repertório em argumento, relação, hipótese e síntese. Partindo dessa complementaridade, o artigo objetiva analisar de que maneira ambas as estratégias podem contribuir para o aprimoramento de habilidades e competências cognitivas dos alunos, bem como identificar condições pedagógicas necessárias à sua implementação. Sustenta-se que o potencial formativo não reside na adoção nominal da metodologia, mas no alinhamento entre objetivos de aprendizagem, materiais, perguntas orientadoras, mediação, acessibilidade e avaliação formativa.

METODOLOGIA

O estudo configura-se como revisão narrativa, de abordagem qualitativa e finalidade analítico-descritiva. Essa modalidade foi escolhida por permitir a integração conceitual de produções com diferentes desenhos e objetos, sem

ISSN 2674-8584

Received: 13/08/2026 - **Accepted:** 09/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/gt4zv476
Pages: 1-15

pretender estimar um efeito combinado nem reproduzir os procedimentos de uma revisão sistemática. O corpus foi intencionalmente constituído pelas dez publicações indicadas para o estudo, todas vinculadas às metodologias ativas, ao World Cafe e à mediação tecnológica, e complementado por obras estruturantes sobre sala de aula invertida e aprendizagem ativa, por uma meta-análise sobre resultados cognitivos e por documentos oficiais relativos às competências e à educação digital. A composição do material foi delimitada pela pertinência direta ao problema investigado, pela identificação bibliográfica verificável e pela capacidade de sustentar dimensões conceituais, operacionais ou institucionais do tema.

A leitura foi realizada em três movimentos articulados. Inicialmente, identificaram-se as concepções de participação discente, mediação docente, tecnologia e aprendizagem presentes nas fontes. Em seguida, foram extraídas proposições relativas às operações cognitivas mobilizadas, aos modos de organização das atividades e aos limites de implementação. Por fim, os conteúdos foram comparados e agrupados em quatro eixos interpretativos: reorganização do tempo pedagógico; participação e autoria discente; habilidades e competências cognitivas mobilizadas; e condições de planejamento, inclusão e avaliação. Não foram atribuídos dados quantitativos às publicações que não os apresentavam, e as conclusões foram formuladas no limite do caráter narrativo da revisão.

A síntese considerou como habilidades cognitivas as ações intelectuais observáveis ou inferíveis nas tarefas, tais como recordar, compreender, aplicar, analisar, avaliar, argumentar e criar. Competência foi compreendida como a mobilização integrada de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para responder a situações complexas (BRASIL, 2018). Essa distinção orientou a interpretação: a realização de uma atividade dinâmica não foi tomada, por si só, como evidência de aprendizagem; examinou-se se sua estrutura demandava tratamento cognitivo do conteúdo, interação produtiva e produção passível de acompanhamento.

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/08/2026 - **Accepted:** 09/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/gt4zv476
Pages: 1-15

RESULTADOS

A síntese das fontes revelou que a principal contribuição da sala de aula invertida está na redistribuição intencional das operações cognitivas ao longo do tempo pedagógico. O contato prévio pode apoiar reconhecimento, compreensão inicial e identificação de dúvidas, enquanto o encontro com o professor e os colegas se concentra em aplicação, análise, avaliação e produção. Essa lógica amplia as possibilidades de feedback durante a execução de tarefas complexas, momento em que a intervenção docente tende a ser mais necessária. A meta-análise de Cheng, Ritzhaupt e Antonenko (2019) identificou efeito positivo da estratégia sobre resultados de aprendizagem, mas a heterogeneidade dos estudos reforça que a inversão do espaço e do tempo não constitui uma garantia autônoma de desempenho. Materiais extensos, desconectados da aula ou inacessíveis podem apenas transferir a exposição para fora da escola.

No conjunto de estudos nacionais analisados, a mediação tecnológica aparece como oportunidade e como condição que requer cuidado. Recursos digitais podem diversificar linguagens, facilitar acesso reiterado aos conteúdos e fornecer dados para o acompanhamento da preparação, mas sua presença não substitui objetivos claros nem intervenções pedagógicas oportunas (CAVALCANTE, 2026; SILVA, 2026). Tafner et al. (2026), ao discutirem as Biociências, destacam desafios e possibilidades associados à mediação tecnológica, enquanto Lima, Silva e Santos (2026) vinculam educação digital, metodologias ativas e gestão pedagógica. Em conjunto, essas contribuições indicam que a seleção do recurso deve decorrer da função cognitiva pretendida: ativar conhecimentos prévios, apresentar um problema, oferecer múltiplas representações ou apoiar a produção do aluno.

Em relação ao World Cafe, sobressai a natureza cumulativa do diálogo. A cada rodada, os estudantes entram em contato com registros e interpretações produzidos por outros grupos, precisam reconstruir o raciocínio anterior e acrescentar novas relações. Esse percurso mobiliza compreensão, comparação, seleção de evidências, argumentação e síntese. Dias (2025) descreve a metodologia

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/08/2026 - **Accepted:** 09/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/gt4zv476
Pages: 1-15

como espaço dialógico para inovação pedagógica, e Dias e Guerra (2026) demonstram sua pertinência em processos formativos colaborativos. Aplicada aos alunos, a mesma arquitetura pode tornar visíveis diferentes caminhos de pensamento e permitir que ideias inicialmente individuais sejam submetidas ao exame coletivo. Para que isso ocorra, as perguntas precisam ser abertas o suficiente para admitir relações e justificativas, mas delimitadas o bastante para manter conexão com o objetivo curricular.

A integração entre as duas estratégias apresentou-se como sequência didática potencialmente coerente. A preparação invertida fornece conceitos, exemplos e problemas iniciais; a abertura da aula recupera evidências da preparação e esclarece pontos essenciais; as rodadas do World Cafe promovem elaboração colaborativa; e a síntese final relaciona as produções das mesas ao conhecimento sistematizado. Nessa composição, o trabalho individual não é substituído pelo grupo, nem o diálogo elimina a explicitação conceitual. Cada etapa assume uma função: preparar, diagnosticar, elaborar, confrontar, sistematizar e avaliar. A articulação responde ao entendimento de que práticas inovadoras precisam combinar participação, intencionalidade e gestão do percurso educativo (QUEIROZ; SOUZA, 2025; MACENA et al., 2026).

As condições de implementação formaram um eixo transversal. A literatura examinada menciona engajamento e novas dinâmicas de ensino, mas também evidencia que adesão, acesso e autonomia não podem ser presumidos (GOMES, 2026; RODRIGUES et al., 2026). Os alunos diferem quanto ao tempo disponível, à conectividade, à familiaridade com estudos prévios e à segurança para falar em grupo. Por isso, materiais devem ser acessíveis em formatos alternativos; a preparação precisa ser breve e orientada; papéis de participação podem reduzir assimetrias nas mesas; e o professor deve acompanhar tanto o produto quanto o processo. O quadro a seguir sintetiza as relações entre etapas, operações cognitivas e evidências de aprendizagem.

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/08/2026 - **Accepted:** 09/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/gt4zv476
Pages: 1-15

Quadro 1 – Articulação entre sala de aula invertida e World Cafe

Etapa	Ação pedagógica	Operações cognitivas	Evidências para acompanhamento
Preparação prévia	Contato orientado com texto, vídeo, caso ou problema.	Recordar, compreender, identificar dúvidas.	Anotações, pergunta diagnóstica, mapa inicial ou resposta breve.
Abertura da aula	Retomada do conteúdo e explicitação do problema central.	Relacionar, explicar, formular hipóteses.	Respostas iniciais e dúvidas recorrentes.
Rodadas do World Cafe	Discussão em mesas, circulação e registro cumulativo.	Comparar, argumentar, analisar e avaliar.	Registros das mesas, justificativas e revisões de ideias.
Síntese coletiva	Socialização, conexão entre contribuições e sistematização docente.	Sintetizar, generalizar e integrar conceitos.	Síntese oral, visual ou escrita vinculada aos objetivos.
Aplicação e avaliação	Transferência para nova situação e devolutiva formativa.	Aplicar, criar, autorregular e revisar.	Produto final, autoavaliação, rubrica e feedback.

Fonte: elaboração própria com base nas referências analisadas (2026).

DISCUSSÃO

Os achados permitem compreender que a força pedagógica da sala de aula invertida e do World Cafe emerge da complementaridade entre autonomia orientada e interdependência intelectual. Na preparação prévia, cada estudante constrói um primeiro contato com o objeto de conhecimento e identifica limites de compreensão. Nas rodadas dialógicas, esse repertório é verbalizado, confrontado e reorganizado. A passagem entre essas formas de atividade favorece a metacognição porque o aluno percebe o que compreendeu, o que precisa explicar e quais elementos o argumento de outro participante acrescenta ao seu próprio raciocínio. Desse modo, participação deixa de significar apenas presença ou fala e passa a envolver elaboração cognitiva verificável.

Essa interpretação se aproxima das evidências mais amplas sobre aprendizagem ativa. Freeman et al. (2014) demonstraram, em cursos de ciência,

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/08/2026 - **Accepted:** 09/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/gt4zv476
Pages: 1-15

tecnologia, engenharia e matemática, que estratégias ativas podem elevar o desempenho e reduzir reprovações em comparação com aulas predominantemente expositivas. A contribuição desse estudo não autoriza generalizações automáticas para todos os contextos, mas sustenta um princípio relevante: aprender tende a ser favorecido quando o estudante realiza operações intelectuais sobre o conteúdo e recebe retorno acerca delas. Na sequência aqui proposta, tais operações aparecem na resolução de questões após o estudo prévio, na explicação aos pares, na revisão dos registros das mesas e na síntese final.

A sala de aula invertida, portanto, precisa ser distinguida de uma simples antecipação de tarefas. Bergmann e Sams (2012) contribuíram para difundir o modelo ao defender o deslocamento da instrução direta para o momento individual e o aproveitamento do tempo coletivo em atividades apoiadas pelo professor. Investigações posteriores tornaram o debate mais preciso ao mostrar que os benefícios dependem da qualidade das experiências ativas incorporadas à aula. Cheng, Ritzhaupt e Antonenko (2019) registraram resultados favoráveis em sua meta-análise, enquanto Kapur et al. (2022) argumentam que a inversão produz melhores condições quando inclui oportunidades de tentativa, feedback, correção e consolidação. Assim, o material prévio deve funcionar como parte de uma cadeia formativa, e não como requisito burocrático.

O World Cafe acrescenta a essa cadeia um mecanismo de circulação e sedimentação de ideias. A troca de grupos impede que uma única configuração de participantes monopolize o desenvolvimento da resposta e amplia a exposição a perspectivas distintas. Entretanto, quantidade de falas não equivale a qualidade argumentativa. Perguntas genéricas tendem a gerar opiniões paralelas, ao passo que questões ancoradas em conceitos, evidências ou casos demandam posicionamentos justificáveis. O anfitrião da mesa, quando utilizado, deve preservar a memória da conversa sem cristalizar uma interpretação única; os registros precisam permanecer visíveis e abertos à revisão. A mediação docente acompanha

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/08/2026 - **Accepted:** 09/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/gt4zv476
Pages: 1-15

padrões de equívoco, intervém quando necessário e retoma, na síntese, as relações conceituais decisivas (DIAS, 2025; DIAS; GUERRA, 2026).

A combinação das estratégias também oferece resposta pedagógica ao desafio do engajamento no ensino híbrido. Gomes (2026) situa as metodologias ativas como via para ampliar o envolvimento discente, mas engajamento consistente possui dimensões comportamentais, emocionais e cognitivas. Cumprir a tarefa prévia pode indicar adesão comportamental, sem assegurar compreensão; manifestar entusiasmo durante as rodadas pode não resultar em apropriação conceitual. Por essa razão, o planejamento deve solicitar evidências em diferentes momentos: uma resposta diagnóstica individual, contribuições registradas nas mesas e uma produção final que demonstre transferência ou reorganização do conhecimento. Essa triangulação reduz a possibilidade de avaliar apenas os alunos mais falantes ou os produtos coletivos sem identificar aprendizagens individuais.

A mediação tecnológica requer igual precisão. Cavalcante (2026), Silva (2026) e Tafner et al. (2026) mostram que tecnologias podem ampliar linguagens e dinâmicas de ensino, mas também introduzem barreiras de acesso e dispersão. O princípio de equidade recomenda disponibilizar alternativas de baixa conectividade, versões textuais de conteúdos audiovisuais, orientações objetivas e tempo escolar para estudantes que não consigam realizar a preparação fora da instituição. O Relatório Global de Monitoramento da Educação da UNESCO (2023) adverte que a tecnologia deve servir às necessidades educacionais e estar submetida a condições de acesso, governança e preparação docente. No contexto da sala de aula invertida, isso significa que nenhuma aprendizagem essencial pode depender exclusivamente de um dispositivo ou conexão que parte da turma não possui.

Outro aspecto decisivo é a relação entre as estratégias e as competências previstas no currículo. A BNCC define competência como mobilização, e não como acúmulo fragmentado de informações (BRASIL, 2018). A preparação prévia pode oferecer conhecimentos necessários, mas a mobilização ocorre quando o aluno os utiliza para interpretar uma situação, justificar escolhas, avaliar alternativas ou

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/08/2026 - **Accepted:** 09/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/gt4zv476
Pages: 1-15

produzir uma solução. O World Cafe cria oportunidades para essa mobilização ao exigir que cada grupo conecte contribuições anteriores e avance na resposta. Todavia, competências não se desenvolvem em uma atividade isolada. Elas requerem recorrência, progressão de complexidade e critérios de avaliação compreensíveis, permitindo que o estudante reconheça avanços e revise estratégias.

Nesse ponto, a avaliação formativa atua como elo entre metodologia e aprendizagem. Antes da aula, uma questão curta pode revelar compreensões iniciais; durante as rodadas, o professor observa uso de conceitos, qualidade das justificativas e capacidade de escuta; ao final, uma rubrica pode contemplar precisão conceitual, relação entre ideias, uso de evidências e contribuição colaborativa. A avaliação não deve premiar apenas volume de fala, rapidez ou habilidade digital. Deve tornar explícitas as operações cognitivas esperadas e oferecer devolutivas que orientem nova tentativa. Tal organização reforça a gestão pedagógica das metodologias ativas defendida por Lima, Silva e Santos (2026) e evita que inovação seja confundida com variedade de recursos.

As produções de Queiroz e Souza (2025), Rodrigues et al. (2026) e Macena et al. (2026) ajudam a situar a inovação como processo que envolve desenho, condições institucionais e reflexão sobre a prática. Para o professor, integrar sala de aula invertida e World Cafe demanda selecionar o núcleo conceitual, estimar o tempo real de preparação, construir perguntas encadeadas, planejar apoios e antecipar formas de sistematização. Para a instituição, requer conectividade possível, formação docente, flexibilidade de espaço e reconhecimento do trabalho de planejamento. Sem essas condições, a metodologia pode se reduzir a sobrecarga para professores e estudantes ou a uma dinâmica agradável, porém pouco vinculada às aprendizagens previstas.

A revisão apresenta limites decorrentes de sua natureza narrativa e da delimitação intencional do corpus. Não houve protocolo de busca exaustiva, avaliação formal do risco de viés nem comparação estatística entre intervenções.

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/08/2026 - **Accepted:** 09/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/gt4zv476
Pages: 1-15

Além disso, o World Cafe possui menor volume de estudos experimentais sobre desempenho cognitivo do que a sala de aula invertida, o que recomenda cautela ao atribuir causalidade à estratégia. Ainda assim, a articulação conceitual realizada oferece um modelo pedagógico plausível e verificável na prática: objetivos podem ser explicitados, etapas observadas e evidências de aprendizagem coletadas. Pesquisas futuras podem comparar sequências integradas e estratégias isoladas, examinar resultados por nível de ensino e analisar como acessibilidade, composição dos grupos e qualidade das perguntas moderam os efeitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sala de aula invertida e o World Cafe podem contribuir para o aprimoramento de habilidades e competências cognitivas ao reorganizarem, de maneira complementar, os tempos e as relações da aprendizagem. A primeira cria condições para que o contato inicial com conteúdos ocorra de modo orientado e para que o encontro coletivo seja destinado à aplicação e ao acompanhamento de dificuldades. O segundo transforma esse encontro em espaço de circulação de perspectivas, argumentação, revisão e síntese. Integradas, as estratégias conectam preparação individual, elaboração colaborativa e sistematização conceitual.

Esse potencial, entretanto, não decorre do nome da metodologia nem do uso de recursos digitais. Ele depende de objetivos cognitivos claros, materiais prévios acessíveis, perguntas capazes de sustentar progressão intelectual, mediação docente atenta e avaliação formativa. Também exige medidas de equidade, para que diferenças de conectividade, tempo, repertório e segurança comunicativa não se convertam em exclusão. Quando essas condições são previstas, a participação dos alunos deixa de ser apenas movimentação e se torna produção de evidências sobre como compreendem, relacionam e mobilizam conhecimentos.

Conclui-se que a inovação pedagógica reside no desenho das relações entre conteúdo, atividade, interação e feedback. A sala de aula invertida fornece o repertório e o tempo de elaboração; o World Cafe amplia a construção

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/08/2026 - **Accepted:** 09/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/gt4zv476
Pages: 1-15

compartilhada; e a intervenção docente assegura direção conceitual, inclusão e rigor. A adoção articulada dessas estratégias pode, assim, favorecer autonomia, argumentação, resolução de problemas e autorregulação, desde que seja acompanhada por processos contínuos de planejamento, observação e revisão da prática.

REFERÊNCIAS

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. Flip your classroom: reach every student in every class every day. Eugene: International Society for Technology in Education, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 8 set. 2026.

CAVALCANTE, Emilli de Lima. Metodologias ativas mediadas por tecnologia. Educação & Inovação, [S. l.], v. 2, n. 11, 2026. DOI: 10.64326/educao.v2i11.487. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/487. Acesso em: 8 set. 2026.

CHENG, Li; RITZHAUPT, Albert D.; ANTONENKO, Pavlo. Effects of the flipped classroom instructional strategy on students' learning outcomes: a meta-analysis. Educational Technology Research and Development, v. 67, p. 793–824, 2019. DOI: 10.1007/s11423-018-9633-7. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s11423-018-9633-7. Acesso em: 8 set. 2026.

DIAS, Laudinéia Maria Neves. World Cafe na Educação: metodologia dialógica para a inovação pedagógica. Educação & Inovação, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 1–17, 2025. DOI: 10.64326/educao.v1i1.3. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/3. Acesso em: 8 set. 2026.

DIAS, Laudinéia Maria Neves; GUERRA, Avaetê de Lunetta e Rodrigues. World Cafe como estratégia de formação docente: diálogos colaborativos e inovação. Educação & Inovação, [S. l.], v. 2, n. 16, 2026. DOI: 10.64326/educao.v2i16.523. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/523. Acesso em: 8 set. 2026.

FREEMAN, Scott et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. Proceedings of the National Academy of Sciences, v. 111, n. 23, p. 8410–8415, 2014. DOI: 10.1073/pnas.1319030111. Disponível em: https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111. Acesso em: 8 set. 2026.

ISSN 2674-8584

Received: 13/08/2026 - **Accepted:** 09/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/gt4zv476
Pages: 1-15

GOMES, Ingrid Santa Rita. Metodologias ativas e o engajamento discente: uma análise sobre a eficácia no ensino híbrido. Educação & Inovação, [S. l.], v. 2, n. 7, 2026. DOI: 10.64326/educao.v2i7.350. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/350. Acesso em: 8 set. 2026.

KAPUR, Manu et al. Fail, flip, fix, and feed: rethinking flipped learning: a review of meta-analyses and a subsequent meta-analysis. Frontiers in Education, v. 7, 2022. DOI: 10.3389/feduc.2022.956416. Disponível em: https://doi.org/10.3389/feduc.2022.956416. Acesso em: 8 set. 2026.

LIMA, Elitania Vieira; SILVA, Thiago Nicácio; SANTOS, Carlos Eduardo Dias dos. Educação digital: tecnologias, metodologias ativas e gestão pedagógica. Educação & Inovação, [S. l.], v. 2, n. 16, 2026. DOI: 10.64326/educao.v2i16.532. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/532. Acesso em: 8 set. 2026.

MACENA, Raimunda Hermelinda Maia et al. Construção de modelo teórico-operacional para inovação pedagógica digital na educação em saúde. Educação & Inovação, [S. l.], v. 2, n. 11, 2026. DOI: 10.64326/educao.v2i11.472. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/472. Acesso em: 8 set. 2026.

QUEIROZ, Clésia Carneiro da Silva Freire; SOUZA, Laís Bezerra Maciel Vieira. Práticas educacionais inovadoras. Educação & Inovação, [S. l.], v. 1, n. 3, 2025. DOI: 10.64326/educao.v1i3.30. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/30. Acesso em: 8 set. 2026.

RODRIGUES, Alessessandre Roque Garcia et al. Metodologias ativas no contexto da educação contemporânea. Educação & Inovação, [S. l.], v. 2, n. 4, 2026. DOI: 10.64326/educao.v2i4.301. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/301. Acesso em: 8 set. 2026.

SILVA, Eliana Garcia da. Metodologias ativas mediadas por tecnologias: recursos digitais e novas dinâmicas de ensino. Educação & Inovação, [S. l.], v. 2, n. 11, 2026. DOI: 10.64326/educao.v2i11.435. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/435. Acesso em: 8 set. 2026.

TAFNER, Danielle et al. Metodologias ativas mediadas por tecnologia: desafios e possibilidades pedagógicas no ensino das Biociências. Educação & Inovação, [S. l.], v. 2, n. 11, 2026. DOI: 10.64326/educao.v2i11.436. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/436. Acesso em: 8 set. 2026.

ISSN 2674-8584

Received: 13/08/2026 - **Accepted:** 09/09/2026
Vol: 08.09
DOI: 10.66104/gt4zv476
Pages: 1-15

UNESCO. Global education monitoring report 2023: technology in education: a tool on whose terms? Paris: UNESCO, 2023. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723. Acesso em: 8 set. 2026.