

**AVALIAÇÃO FORMATIVA E METODOLOGIAS ATIVAS NA CONSTRUÇÃO DE
COMPETÊNCIAS PARA A APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA**

**FORMATIVE ASSESSMENT AND ACTIVE METHODOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF
COMPETENCIES FOR LIFELONG LEARNING**

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.067-007>

Leticia Belleze Silva

Doutoranda em Ciências da Saúde e das Comunicação Humana
Universidade Estadual Paulista - UNESP, Marília - SP

E-mail: leticia.belleze@anchieta.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1460245448208655>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3085-1677>

Thais Pereira de Sousa

Pós-graduada em Atendimento Educacional Especializado com ênfase em Educação Especial e Inclusiva
Faculdade Faculeste - FACULESTE, Teresina - PI

E-mail: thais19psousa@gmail.com

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/4477673959915617>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3910-6904>

Ana Cristina Gularte

Doutoranda em Enfermagem
Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria - PR

E-mail: crisgularte@gmail.com

Lucien Pinto Paines

Mestranda em Enfermagem
Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria - PR

E-mail: lucienppaines@gmail.com

Kayky Oliveira Moraes

Mestrando em Educação Física
Universidade Federal do Maranhão - UFMA, São Luís - MA

E-mail: okayky2017@gmail.com

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/4778949732071495>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3225-6486>

Maria Leonor de Carvalho Gaspar Sales

Doutoranda em Administração
Universidade do Grande Rio - UNIGRANRIO, Duque de Caxias - RJ

E-mail: leonorcarvalho.sales2@gmail.com

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/2740112020353488>

ORCID: <https://orcid.org/0000-00003-3287-8419>

Francisco Borges da Silva

Pós-graduado em Docência do Ensino Superior
Faculdade Venda Nova do Imigrante - FAVENI, Trairi - CE
E-mail: francisco.silva25@prof.ce.gov.br
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5634447753990541>
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2735-354X>

Tatiane da Silva Veras

Mestrado em Tecnologia Ambiental
Universidade Federal Fluminense - UFF, Volta Redonda - RJ
E-mail: tatiane.sveras@gmail.com
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1715693362164064>

Lucielma Costa Dantas

Graduada em Fisioterapia
Instituto Superior de Tecnologia Aplicada - INTA, Tiangua - CE
E-mail: lucielmacd@gmail.com

Uran Silva Santos Brandão

Graduado em Ciências Biológicas
Instituto Federal Baiano - IFBA, Valença - BA
E-mail: santosfrank14@gmail.com
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/2026002597400159>

Resumo

A transformação dos processos educacionais contemporâneos têm evidenciado a necessidade de práticas pedagógicas capazes de promover autonomia, pensamento crítico e desenvolvimento contínuo de competências. Este estudo teve como objetivo analisar as contribuições da avaliação formativa associada às metodologias ativas na construção de competências para a aprendizagem ao longo da vida. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases ERIC, SpringerLink e Diadorim, contemplando estudos publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português e inglês. Os resultados evidenciaram que a integração entre avaliação formativa e metodologias ativas favorece o protagonismo discente, a autorregulação da aprendizagem, o engajamento acadêmico e o desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e profissionais. Identificou-se ainda que o feedback contínuo, aprendizagem colaborativa e uso de tecnologias digitais ampliam as possibilidades de personalização dos processos educativos. Conclui-se que essas estratégias representam caminhos relevantes para uma educação centrada no estudante, contribuindo para a formação de indivíduos preparados para aprender continuamente diante das transformações sociais e profissionais.

Palavras-chave: Aprendizagem ao longo da vida; Avaliação formativa; Competências; Educação; Metodologias ativas.

Abstract

The transformation of contemporary educational processes has highlighted the need for pedagogical practices capable of promoting autonomy, critical thinking, and the continuous development of competencies. This study aimed to analyze the contributions of formative assessment associated with active methodologies in the construction of competencies for lifelong learning. This is an integrative literature review conducted in the ERIC, SpringerLink, and Diadorim databases, including studies published between 2021 and 2026 in Portuguese and English. The results demonstrated that the integration of formative assessment and active methodologies enhances student protagonism, self-regulated learning, academic engagement, and the development of cognitive, social, and professional competencies. It was also identified that continuous feedback, collaborative learning, and the use of digital technologies expand possibilities for personalized educational processes. It is concluded that these strategies represent relevant approaches for student-centered education, contributing to the development of individuals prepared for continuous learning in response to social and professional transformations.

Keywords: Active methodologies; Competencies; Education; Formative assessment; Lifelong learning.

1 INTRODUÇÃO

A educação contemporânea tem sido marcada por profundas transformações decorrentes das mudanças tecnológicas, sociais e econômicas que caracterizam a sociedade do conhecimento. Nesse cenário, a formação de indivíduos capazes de aprender continuamente, adaptar-se a contextos complexos e mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes tornou-se uma prioridade para os sistemas educacionais. A aprendizagem ao longo da vida passou a ser reconhecida como um princípio essencial para o desenvolvimento pessoal, profissional e social, exigindo práticas pedagógicas que transcendam modelos tradicionais de ensino centrados na transmissão de conteúdos. Nesse contexto, a avaliação formativa e as metodologias ativas emergem como estratégias complementares capazes de promover o protagonismo discente, a autonomia intelectual e a construção de competências necessárias ao século XXI (González-Pérez; Ramírez-Montoya, 2022).

A consolidação da Educação 4.0 ampliou as discussões acerca da necessidade de alinhar os processos educativos às competências exigidas em um mundo caracterizado pela inovação, colaboração e transformação digital. As instituições de ensino são desafiadas a desenvolver ambientes de aprendizagem que favoreçam o pensamento crítico, a criatividade, a resolução de problemas complexos, a comunicação e o trabalho colaborativo (González-Pérez; Ramírez-Montoya, 2022).

As metodologias ativas fundamentam-se na participação ativa do estudante durante todo o processo educativo, deslocando o professor da posição de transmissor exclusivo do conhecimento para a função de mediador da aprendizagem. Estratégias como aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos, sala de aula invertida, aprendizagem colaborativa e experiências práticas favorecem o desenvolvimento de competências cognitivas, socioemocionais e profissionais (Alé-Ruiz; Martínez-Abad; Del Moral-Marcos, 2023; Malimon; Pylypchuk, 2025).

Paralelamente, a avaliação formativa vem sendo compreendida como um componente pedagógico essencial para acompanhar o progresso dos estudantes durante o processo de aprendizagem, oferecendo devolutivas contínuas que orientam ajustes tanto por parte dos professores quanto dos próprios alunos. Diferentemente da avaliação exclusivamente somativa, a avaliação formativa valoriza o acompanhamento sistemático da aprendizagem, a identificação precoce de dificuldades e o fortalecimento da autorregulação, contribuindo para o desenvolvimento de competências de maneira gradual e consistente (Vegliante, 2025; Ramdhani; Triana; Madani, 2024).

Diversas evidências científicas demonstram que a integração entre avaliação formativa e metodologias ativas potencializa significativamente os resultados educacionais. A participação ativa dos estudantes nos processos avaliativos, por meio da autoavaliação, avaliação por pares, feedback contínuo e atividades colaborativas, favorece maior envolvimento com a aprendizagem, amplia a responsabilidade sobre o próprio desenvolvimento e fortalece competências relacionadas ao pensamento crítico, à comunicação e à resolução de problemas (Zheng; Wang; Chai, 2021; Xu *et al.*, 2023; Rutherford; Pritchard; Francis, 2024).

Outro aspecto relevante refere-se à adoção de avaliações orientadas por competências e fundamentadas em habilidades cognitivas de ordem superior. Modelos avaliativos estruturados nessa perspectiva permitem verificar não apenas a aquisição de conhecimentos conceituais, mas também a capacidade de aplicação prática, análise, síntese e criação de soluções para situações reais. Dessa forma, a avaliação deixa de representar um momento isolado de verificação da aprendizagem para constituir um processo permanente de construção do conhecimento, alinhado às demandas contemporâneas da educação baseada em competências (Kumar; Bisoyi; N, 2022; Adzidzah; Yudiawan, 2024).

No ensino superior, especialmente, estudos recentes apontam que estudantes submetidos à combinação entre metodologias ativas e avaliação formativa apresentam maiores índices de satisfação, engajamento acadêmico e desenvolvimento de competências profissionais quando comparados àqueles inseridos em modelos pedagógicos tradicionais. O fortalecimento da participação estudantil, aliado à oferta de feedbacks constantes e personalizados, contribui para experiências educacionais mais inclusivas, reflexivas e centradas no aprendiz, favorecendo a permanência e o sucesso acadêmico (Wong *et al.*, 2023; Bellido-García *et al.*, 2024).

Apesar dos avanços observados na literatura, persistem desafios relacionados à implementação efetiva dessas abordagens, incluindo resistência às mudanças pedagógicas, necessidade de formação docente continuada, adequação curricular e desenvolvimento de instrumentos avaliativos capazes de contemplar competências complexas. Além disso, a diversidade de contextos institucionais evidencia a importância de aprofundar as discussões acerca das melhores estratégias para integrar avaliação formativa e metodologias ativas de maneira articulada, garantindo processos educativos mais eficazes e alinhados às exigências da aprendizagem ao longo da vida (Quinn; Gibb, 2025; Xu *et al.*, 2023).

Diante desse contexto, justifica-se a realização deste estudo pela relevância de compreender como a articulação entre avaliação formativa e metodologias ativas contribui para o desenvolvimento de competências essenciais à aprendizagem ao longo da vida, oferecendo subsídios para o aprimoramento das práticas pedagógicas e dos processos avaliativos. Assim, este estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas acerca da contribuição da avaliação formativa associada às metodologias ativas na construção de competências para a aprendizagem ao longo da vida, destacando seus benefícios, desafios e implicações para a qualidade da educação contemporânea.

2 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, método que possibilita reunir, sintetizar e analisar criticamente as evidências científicas disponíveis sobre um determinado tema, contribuindo para a compreensão abrangente do conhecimento produzido e para a identificação de lacunas que subsidiam futuras investigações. Esse tipo de revisão permite a incorporação de estudos com diferentes delineamentos metodológicos, favorecendo uma análise ampla acerca da utilização da avaliação formativa e das metodologias ativas na construção de competências para a aprendizagem ao longo da vida.

A condução da revisão foi norteada pela seguinte pergunta: *quais são as evidências científicas acerca das contribuições da avaliação formativa associada às metodologias ativas para a construção de competências voltadas à aprendizagem ao longo da vida?*

A estratégia de busca foi realizada nas bases de dados ERIC (Education Resources Information Center), SpringerLink e Diadorim, selecionadas por sua relevância na indexação de pesquisas nacionais e internacionais relacionadas às áreas de educação, inovação pedagógica, avaliação educacional e metodologias de ensino. As buscas ocorreram entre os meses de julho e agosto de 2026.

Para a identificação dos estudos, foram utilizados descritores nos idiomas português e inglês, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. Em português, empregaram-se os descritores: *"avaliação formativa"*, *"metodologias ativas"*, *"competências"*, *"aprendizagem ao longo da vida"*, *"ensino superior"* e *"educação"*. Em inglês, foram utilizados: *"formative assessment"*, *"active methodologies"*,

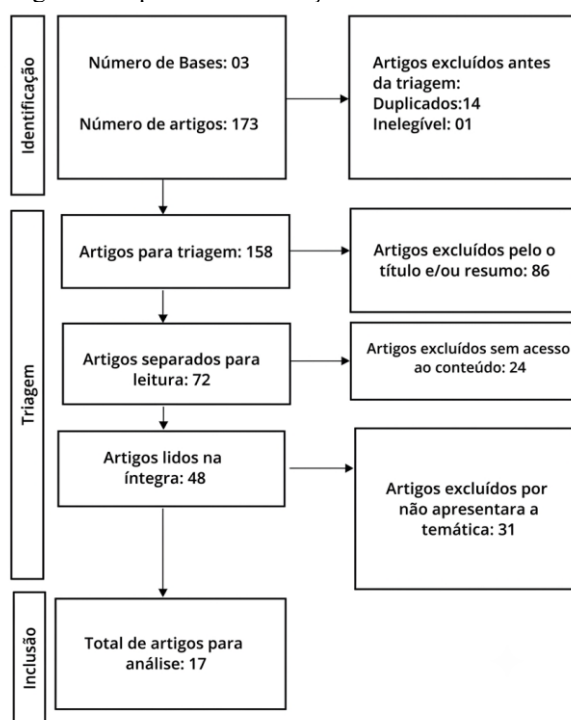
"active learning", "competencies", "lifelong learning", "higher education" e "education". As estratégias de busca foram adaptadas às especificidades de cada base de dados, visando ampliar a sensibilidade e a precisão da recuperação dos estudos.

Foram estabelecidos como critérios de inclusão: artigos científicos publicados entre 2021 e 2026, disponíveis na íntegra, publicados nos idiomas português ou inglês, revisados por pares e que abordassem diretamente a avaliação formativa, as metodologias ativas, o desenvolvimento de competências e a aprendizagem ao longo da vida em diferentes níveis de ensino. Também foram considerados estudos que apresentassem resultados empíricos, revisões de literatura ou discussões teóricas relacionadas ao objeto desta investigação.

Como critérios de exclusão, foram desconsiderados artigos duplicados entre as bases consultadas, resumos simples ou expandidos de eventos científicos, editoriais, cartas ao editor, dissertações, teses, capítulos de livros, documentos institucionais, estudos sem acesso ao texto completo, publicações em idiomas diferentes do português e inglês e pesquisas que não apresentassem relação direta com a temática proposta.

O processo de seleção dos estudos ocorreu em etapas sucessivas, compreendendo a identificação dos registros nas bases de dados, remoção das duplicidades, leitura dos títulos e resumos, avaliação da elegibilidade mediante leitura do texto completo e definição da amostra final para análise. O fluxograma das etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos está apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos da revisão integrativa.



Fonte: Autoria própria (2026).

Os estudos selecionados foram submetidos à leitura analítica e à extração das informações por meio de um instrumento elaborado pelos pesquisadores, contemplando autor, ano de publicação, país de realização, objetivo, características metodológicas e principais resultados relacionados à avaliação formativa, às metodologias ativas e ao desenvolvimento de competências para a aprendizagem ao longo da vida. Posteriormente, realizou-se uma análise descritiva e interpretativa dos achados, possibilitando a organização das evidências em categorias temáticas e a síntese crítica do conhecimento disponível.

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida exclusivamente com dados secundários provenientes de estudos já publicados, esta pesquisa não envolveu a participação direta de seres humanos, não sendo necessária a apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A estratégia de busca realizada nas bases de dados ERIC, SpringerLink e Diadorim, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, resultou na seleção de 17 estudos que compuseram a amostra final desta revisão integrativa. As publicações analisadas, divulgadas entre 2021 e 2026, abordaram diferentes perspectivas acerca da avaliação formativa e das metodologias ativas, evidenciando sua contribuição para o desenvolvimento de competências, promoção da aprendizagem significativa, fortalecimento da autonomia discente, engajamento acadêmico e consolidação da aprendizagem ao longo da vida. Observou-se predominância de pesquisas desenvolvidas no ensino superior, com delineamentos quantitativos, qualitativos, mistos e revisões sistemáticas, permitindo uma compreensão abrangente das evidências científicas disponíveis sobre a temática.

A caracterização dos estudos selecionados, encontra-se apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa.

Autor/Ano	Objetivo do estudo	Eixo do estudo	Principais achados
Martínez Casanovas, Ruiz-Munzón e Buil-Fabregá (2021)	Analisar práticas educacionais no ensino superior que utilizam metodologias ativas para promover competências relacionadas ao desenvolvimento sustentável.	Metodologias ativas e desenvolvimento de competências	Os resultados demonstraram que metodologias ativas favorecem a integração entre conhecimento teórico e experiências práticas, contribuindo para o desenvolvimento de competências transversais, pensamento crítico, colaboração e capacidade de resolução de problemas. O estudo evidenciou que estratégias centradas no estudante ampliam a preparação acadêmica e profissional, especialmente diante das demandas contemporâneas por aprendizagem contínua e sustentável.

AVALIAÇÃO FORMATIVA E METODOLOGIAS ATIVAS NA CONSTRUÇÃO DE COMPETÊNCIAS PARA A APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA

Li, Srikhoa e Jantharajit (2023)	Investigar os efeitos da combinação entre aprendizagem colaborativa e metodologias ativas sobre o desempenho acadêmico e a automotivação de estudantes da educação profissional.	Aprendizagem colaborativa e metodologias ativas	Os achados indicaram que a integração de práticas colaborativas com abordagens ativas promoveu melhoria significativa no desempenho acadêmico, aumento da participação dos estudantes e fortalecimento da motivação intrínseca. A pesquisa destacou que ambientes de aprendizagem participativos favorecem autonomia, interação social e construção coletiva do conhecimento.
García-Toledano <i>et al.</i> (2023)	Analisar a percepção de professores universitários sobre o desenvolvimento da aprendizagem ao longo da vida como competência pessoal, social e de aprender a aprender nos estudantes.	Aprendizagem ao longo da vida e competências	Os resultados evidenciaram que a aprendizagem ao longo da vida constitui uma competência essencial para a formação universitária, envolvendo autonomia, autorregulação, adaptação e capacidade reflexiva. Os docentes reconheceram que práticas pedagógicas inovadoras são fundamentais para estimular estudantes mais preparados para enfrentar mudanças profissionais e sociais.
Cardozo <i>et al.</i> (2023)	Avaliar os impactos da associação entre metodologia ativa e avaliação formativa no aprendizado de fisiologia cardíaca e nos níveis de ansiedade dos estudantes.	Avaliação formativa no ensino médico	O estudo demonstrou que a combinação entre metodologias ativas e avaliação formativa promoveu aumento do conhecimento acadêmico, redução do estresse pré-avaliação e diminuição da ansiedade dos estudantes. Os autores destacaram que processos avaliativos contínuos e feedbacks estruturados contribuem para maior segurança, engajamento e autorregulação da aprendizagem.
Alt, Naamati-Schneider e Weishut (2023)	Investigar a relação entre aprendizagem baseada em competências, feedback avaliativo formativo e aquisição de habilidades socioemocionais por estudantes universitários.	Educação baseada em competências e feedback formativo	Os achados revelaram que avaliações formativas associadas ao ensino baseado em competências favorecem o desenvolvimento de habilidades interpessoais, comunicação, colaboração e pensamento reflexivo. O estudo reforçou que o feedback contínuo atua como elemento mediador entre desempenho acadêmico e desenvolvimento profissional dos estudantes.
Brass <i>et al.</i> (2023)	Desenvolver um modelo baseado em análise de aprendizagem para apoiar avaliação formativa sustentável e autorreflexão no desenvolvimento profissional ao longo da carreira.	Learning analytics e autorregulação da aprendizagem	Os resultados indicaram que ferramentas de análise de aprendizagem podem ampliar a capacidade dos estudantes de acompanhar seu próprio progresso, refletir sobre competências adquiridas e estabelecer metas de desenvolvimento profissional. A pesquisa destacou o potencial da tecnologia para fortalecer processos avaliativos personalizados e contínuos.

Khursheed, Scholar, Khurram e Alwi (2023)	Analisar o impacto da avaliação formativa no desenvolvimento das competências de aprendizagem dos estudantes.	Avaliação formativa e competências educacionais	O estudo evidenciou que a avaliação formativa contribui para melhorar o envolvimento dos estudantes, identificar dificuldades durante o processo educativo e promover aprendizagem mais profunda. Os autores ressaltaram que feedbacks frequentes e estratégias avaliativas participativas fortalecem autonomia, responsabilidade e desempenho acadêmico.
Pinto-Llorente e Izquierdo-Álvarez (2024)	Desenvolver um ecossistema digital de aprendizagem para potencializar a avaliação formativa na aquisição de segunda língua no ensino superior.	Ambientes digitais e avaliação formativa	Os resultados apontaram que ecossistemas digitais favorecem acompanhamento individualizado, feedback imediato e maior participação dos estudantes. O estudo demonstrou que a integração entre tecnologia e avaliação formativa amplia as possibilidades de personalização da aprendizagem e desenvolvimento progressivo de competências linguísticas e cognitivas.
Canavesi e Ravarini (2024)	Analisar metodologias inovadoras de aprendizagem ativa voltadas ao desenvolvimento de competências necessárias ao futuro do trabalho.	Competências profissionais e aprendizagem ativa	Os autores identificaram que metodologias ativas apresentam papel estratégico na formação de profissionais preparados para ambientes complexos e dinâmicos. Os achados destacaram o fortalecimento de competências como criatividade, pensamento crítico, colaboração, adaptabilidade e resolução de problemas, consideradas fundamentais para a empregabilidade contemporânea.
Chang <i>et al.</i> (2024)	Discutir estratégias para implementação da aprendizagem ativa na educação médica, aproximando concepções teóricas da prática profissional.	Aprendizagem ativa na educação médica	O estudo evidenciou que a aprendizagem ativa favorece maior integração entre conhecimentos científicos e práticas clínicas, estimulando raciocínio crítico, tomada de decisão e participação dos estudantes. Os autores enfatizaram a necessidade de planejamento pedagógico adequado e formação docente para efetiva aplicação dessas metodologias.
Chamberland e Nabovati (2024)	Desenvolver e avaliar habilidades relacionadas à aprendizagem ao longo da vida por meio de uma abordagem de aprendizagem autodeterminada.	Aprendizagem autodeterminada e lifelong learning	Os resultados demonstraram que estratégias baseadas na autonomia e autorregulação estimulam estudantes a reconhecer suas necessidades formativas, buscar conhecimentos continuamente e desenvolver responsabilidade pelo próprio percurso de aprendizagem. O estudo reforça a importância de práticas educativas que preparem indivíduos para processos permanentes de atualização.

AVALIAÇÃO FORMATIVA E METODOLOGIAS ATIVAS NA CONSTRUÇÃO DE COMPETÊNCIAS PARA A APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA

Alali e Wardat (2024)	Investigar práticas inovadoras de ensino voltadas ao engajamento, pensamento crítico e desenvolvimento de habilidades para aprendizagem ao longo da vida.	Inovação pedagógica e pensamento crítico	Os achados indicaram que estratégias inovadoras de ensino aumentam o envolvimento dos estudantes e favorecem habilidades cognitivas superiores. A pesquisa destacou que ambientes participativos e contextualizados contribuem para formação de sujeitos críticos, autônomos e capazes de aprender continuamente.
Giacomantonio, Giovannini e Santanicchia (2024)	Apresentar um dispositivo avaliativo formativo e autêntico para mensurar competências-chave na educação profissional.	Avaliação autêntica e competências	O estudo demonstrou que avaliações autênticas possibilitam analisar competências de forma mais ampla, considerando aplicação prática do conhecimento, resolução de problemas e desempenho em situações reais. Os autores ressaltaram que modelos avaliativos flexíveis e contextualizados superam limitações das avaliações tradicionais.
Lipnevich, Mattern e Feddock (2025)	Apresentar orientações práticas sobre avaliação formativa e feedback na educação médica.	Feedback formativo na educação médica	Os resultados evidenciaram que o feedback estruturado, contínuo e orientado ao desenvolvimento é essencial para aprimorar competências clínicas e profissionais. O estudo destacou que avaliações formativas eficazes devem promover reflexão, autorregulação e melhoria progressiva do desempenho dos estudantes.
Faria <i>et al.</i> (2025)	Analisar os impactos da avaliação formativa associada às metodologias ativas no desenvolvimento da aprendizagem autorregulada em estudantes de medicina.	Aprendizagem autorregulada e metodologias ativas	Os achados demonstraram que a integração entre avaliação formativa e metodologias ativas fortalece a autonomia discente, amplia a capacidade de monitoramento da própria aprendizagem e favorece maior envolvimento acadêmico. O estudo evidenciou que práticas avaliativas contínuas contribuem para formação médica mais reflexiva e centrada no estudante.
Anca (2026)	Analisar as dimensões formativas da aprendizagem ao longo da vida e suas implicações pedagógicas.	Lifelong learning e práticas pedagógicas	O estudo evidenciou que a aprendizagem ao longo da vida depende de processos educativos capazes de estimular autonomia, reflexão crítica e adaptação constante. Os resultados reforçam a necessidade de modelos pedagógicos flexíveis que considerem o desenvolvimento contínuo de competências pessoais, sociais e profissionais.
Rafiq-Uz-Zaman (2026)	Investigar como a educação baseada em competências impulsionada por inteligência artificial	IA, educação baseada em competências e lifelong learning	Os resultados indicaram que a inteligência artificial pode ampliar a personalização dos percursos formativos, identificar necessidades individuais de aprendizagem e apoiar

	pode contribuir para aprendizagem ao longo da vida em ambientes educacionais dinâmicos.		processos avaliativos contínuos. O estudo destacou que a integração entre IA e educação baseada em competências apresenta potencial para transformar modelos tradicionais de ensino, desde que acompanhada por princípios éticos, supervisão humana e garantia de equidade educacional.
--	---	--	---

Fonte: Autoria própria (2026).

A construção de competências para a aprendizagem ao longo da vida representa um dos principais desafios da educação contemporânea, especialmente diante das transformações sociais, tecnológicas e profissionais que exigem sujeitos capazes de aprender, adaptar-se e ressignificar conhecimentos continuamente. Nesse contexto, as evidências analisadas demonstram convergência entre os autores ao apontarem que a articulação entre avaliação formativa e metodologias ativas constitui uma estratégia pedagógica capaz de superar modelos centrados exclusivamente na transmissão de conteúdos, favorecendo processos educativos mais dinâmicos, participativos e orientados ao desenvolvimento integral dos estudantes. Conforme Martínez Casanovas, Ruiz-Munzón e Buil-Fabregá (2021), a formação contemporânea necessita incorporar práticas que estimulem competências amplas, envolvendo não apenas conhecimentos técnicos, mas também habilidades relacionadas à colaboração, reflexão crítica e capacidade de atuação em contextos complexos.

A literatura analisada evidencia que as metodologias ativas desempenham papel fundamental na transformação da relação entre estudantes, professores e conhecimento, pois promovem maior envolvimento cognitivo e participação no processo educativo. Li, Srikhwa e Jantharajit (2023) destacam que ambientes fundamentados na aprendizagem colaborativa e ativa favorecem a construção coletiva do conhecimento, fortalecendo a motivação e o desempenho acadêmico dos estudantes. Em concordância, Canavesi e Ravarini (2024) apontam que essas metodologias são essenciais para desenvolver competências alinhadas às demandas do futuro do trabalho, uma vez que estimulam criatividade, resolução de problemas, comunicação e capacidade de adaptação diante de situações imprevisíveis.

Nesse cenário, a avaliação formativa assume uma função estratégica ao deslocar o processo avaliativo de uma perspectiva classificatória para uma abordagem de acompanhamento contínuo da aprendizagem. Cardozo *et al.* (2023) evidenciaram que a associação entre metodologias ativas e avaliação formativa contribui para ampliar a compreensão dos conteúdos e reduzir fatores emocionais negativos relacionados aos processos avaliativos, demonstrando que a avaliação pode atuar como instrumento de aprendizagem e não apenas como mecanismo de mensuração. Essa perspectiva é reforçada por Khursheed, Scholar, Khurram e Alwi (2023), ao indicarem que avaliações formativas possibilitam identificar

dificuldades, orientar intervenções pedagógicas e fortalecer a autonomia dos estudantes durante sua trajetória acadêmica.

A relação entre avaliação formativa e desenvolvimento de competências torna-se ainda mais evidente quando considerada a necessidade de formar indivíduos preparados para processos contínuos de atualização. García-Toledano *et al.* (2023) ressaltam que a aprendizagem ao longo da vida envolve dimensões pessoais, sociais e cognitivas, exigindo práticas educativas que estimulem a capacidade de aprender a aprender. Nessa mesma direção, Chamberland e Nabovati (2024) demonstram que abordagens baseadas na aprendizagem autodeterminada favorecem a construção de estudantes mais conscientes de suas necessidades formativas, capazes de estabelecer objetivos próprios e gerenciar seus percursos de desenvolvimento.

Outro aspecto relevante identificado nos estudos refere-se ao papel do feedback como elemento mediador entre avaliação, aprendizagem e desenvolvimento profissional. Alt, Naamati-Schneider e Weishut (2023) destacam que o feedback formativo associado à educação baseada em competências contribui para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, uma vez que permite aos estudantes compreender seus avanços, reconhecer limitações e aprimorar continuamente seu desempenho. Complementando essa perspectiva, Lipnevich, Mattern e Feddock (2025) enfatizam que, especialmente na formação médica, o feedback estruturado representa uma ferramenta indispensável para estimular reflexão crítica, tomada de decisão e aperfeiçoamento progressivo das competências profissionais.

A incorporação de tecnologias digitais também aparece como elemento potencializador dos processos formativos, ampliando as possibilidades de acompanhamento individualizado e personalização da aprendizagem. Pinto-Llorente e Izquierdo-Álvarez (2024) demonstram que ecossistemas digitais associados à avaliação formativa permitem maior integração entre estudantes, docentes e recursos tecnológicos, favorecendo feedbacks mais rápidos e acompanhamento contínuo do progresso acadêmico. De forma semelhante, Brass *et al.* (2023) apontam que ferramentas de análise de aprendizagem podem fortalecer a autorreflexão dos estudantes, permitindo que estes compreendam seu desenvolvimento e estabeleçam estratégias mais eficientes para aprimorar suas competências.

A formação baseada em competências exige, portanto, uma mudança na concepção tradicional de ensino, direcionando o foco para a aplicação prática do conhecimento em situações reais. Giacomantonio, Giovannini e Santanicchia (2024) defendem que avaliações autênticas são fundamentais para verificar não apenas a aquisição de informações, mas a capacidade dos estudantes de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes diante de desafios concretos. Essa compreensão aproxima-se das contribuições de Alali e Wardat (2024), que destacam a importância de práticas inovadoras capazes de estimular pensamento crítico, engajamento e autonomia intelectual como fundamentos da aprendizagem permanente.

No campo da educação em saúde, as evidências reforçam que a combinação entre metodologias ativas e avaliação formativa favorece uma formação mais reflexiva e alinhada às necessidades profissionais. Faria *et al.* (2025) identificaram que essa articulação fortalece a aprendizagem autorregulada, permitindo que estudantes desenvolvam maior consciência sobre seus processos cognitivos e assumam papel mais ativo em sua formação. Esses resultados dialogam com Chang *et al.* (2024), que defendem a aproximação entre teoria e prática na educação médica, destacando que experiências participativas contribuem para o desenvolvimento do raciocínio clínico, tomada de decisão e responsabilidade profissional.

Além disso, a aprendizagem ao longo da vida passa a ser compreendida como uma competência essencial diante da rápida evolução tecnológica e das mudanças nas relações de trabalho. Anca (2026) argumenta que os sistemas educacionais precisam favorecer dimensões formativas que ultrapassem a escolarização formal, promovendo autonomia, flexibilidade cognitiva e disposição permanente para aquisição de novos conhecimentos. Nessa perspectiva, Rafiq-Uz-Zaman (2026) acrescenta que a integração entre inteligência artificial e educação baseada em competências apresenta possibilidades inovadoras para personalizar trajetórias formativas e ampliar oportunidades de aprendizagem contínua em ambientes educacionais dinâmicos.

Embora os estudos apresentem resultados positivos acerca da integração entre avaliação formativa e metodologias ativas, observa-se que sua implementação depende de mudanças institucionais, formação docente adequada e reorganização das práticas pedagógicas. Os autores analisados convergem ao indicar que a inovação educacional não está restrita à adoção de novas ferramentas, mas envolve uma transformação cultural na forma de compreender ensino, aprendizagem e avaliação.

Dessa forma, a análise integrada das evidências permite compreender que a avaliação formativa associada às metodologias ativas constitui um caminho promissor para fortalecer a aprendizagem ao longo da vida, pois promove estudantes mais autônomos, críticos e preparados para enfrentar desafios futuros. A convergência entre os estudos demonstra que essas estratégias favorecem não apenas melhores resultados acadêmicos, mas também o desenvolvimento de competências pessoais, sociais e profissionais necessárias para uma sociedade em constante transformação. Portanto, investir em práticas pedagógicas centradas no estudante e fundamentadas em processos avaliativos contínuos representa uma condição essencial para a construção de uma educação mais significativa, adaptável e orientada para o futuro.

4 CONCLUSÃO

A presente revisão integrativa permitiu compreender as contribuições da avaliação formativa associada às metodologias ativas na construção de competências voltadas à aprendizagem ao longo da vida. A partir da análise dos estudos selecionados, verificou-se que essas abordagens pedagógicas representam

estratégias relevantes para transformar os processos educativos, favorecendo uma aprendizagem mais participativa, reflexiva e centrada no estudante. Dessa forma, os achados respondem à pergunta norteadora ao demonstrar que a articulação entre avaliação formativa e metodologias ativas contribui significativamente para o desenvolvimento da autonomia, autorregulação, pensamento crítico e capacidade de adaptação dos estudantes diante das demandas contemporâneas.

O objetivo deste estudo foi analisar as evidências científicas acerca da contribuição da avaliação formativa integrada às metodologias ativas para o desenvolvimento de competências necessárias à aprendizagem ao longo da vida. Os resultados identificaram que essas práticas favorecem uma compreensão ampliada da aprendizagem, na qual o estudante deixa de ocupar uma posição passiva e passa a assumir papel protagonista na construção do conhecimento.

Os principais achados indicaram que as metodologias ativas promovem ambientes educacionais mais dinâmicos, colaborativos e contextualizados, possibilitando o desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e profissionais. Além disso, observou-se que a avaliação formativa atua como elemento integrador desses processos ao proporcionar acompanhamento sistemático, identificação das necessidades de aprendizagem e orientação para melhoria contínua.

Outro aspecto relevante identificado refere-se ao papel das tecnologias digitais como potencializadoras da avaliação formativa e da aprendizagem personalizada. Os estudos demonstraram que recursos tecnológicos, como ambientes digitais de aprendizagem e ferramentas de análise de dados educacionais, ampliam as possibilidades de acompanhamento individualizado e favorecem trajetórias formativas mais flexíveis. Entretanto, ressalta-se que a efetividade dessas ferramentas depende de planejamento pedagógico, formação docente e utilização ética das tecnologias, garantindo que a inovação esteja alinhada às necessidades humanas e educacionais.

Apesar das contribuições evidenciadas, permanecem desafios relacionados à implementação dessas abordagens, especialmente quanto à preparação dos professores, reorganização curricular e superação de modelos avaliativos tradicionais. Nesse sentido, recomenda-se que instituições educacionais desenvolvam políticas permanentes de formação docente voltadas ao uso de metodologias ativas e práticas avaliativas formativas, fortalecendo uma cultura institucional baseada na aprendizagem contínua, na colaboração e no desenvolvimento de competências essenciais para a sociedade atual.

Como perspectiva para pesquisas futuras, sugere-se a realização de estudos longitudinais que investiguem os impactos da integração entre avaliação formativa, metodologias ativas e tecnologias digitais no desenvolvimento de competências ao longo da trajetória acadêmica e profissional dos estudantes. Investigações dessa natureza poderão ampliar a compreensão sobre a sustentabilidade dessas práticas, identificar estratégias mais eficazes de implementação e contribuir para o aprimoramento de modelos educacionais voltados à aprendizagem ao longo da vida.

REFERÊNCIAS

ADZIDZAH, N.; YUDIAWAN, A. HOTS-based formative assessment: the key to improving the quality of learning. **Journal of Quality Assurance in Islamic Education (JQAIE)**, 2024.

ALALI, R.; WARDAT, Y. Innovative teaching: building engagement, critical thinking, and lifelong learning skills. **International Journal of Religion**, 2024.

ALÉ-RUIZ, R.; MARTÍNEZ-ABAD, F.; DEL MORAL-MARCOS, M. T. Academic engagement and management of personalised active learning in higher education digital ecosystems. **Education and Information Technologies**, v. 29, p. 12289-12304, 2023.

ALT, D.; NAAMATI-SCHNEIDER, L.; WEISHUT, D. Competency-based learning and formative assessment feedback as precursors of college students' soft skills acquisition. **Studies in Higher Education**, v. 48, p. 1901-1917, 2023.

ANCA, M.-I. Lifelong learning formative dimensions and pedagogical implications. **Journal Plus Education**, 2026.

BELLIDO-GARCÍA, R. *et al.* Involvement of the student in their learning: effects of formative assessment on competency development. **Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education**, 2024.

BRASS, T. *et al.* Learning analytics for lifelong career development: a framework to support sustainable formative assessment and self-reflection in programs developing career self-efficacy. **Frontiers in Artificial Intelligence**, v. 6, 2023.

CANAVESI, A.; RAVARINI, A. Innovative methodologies of active learning to develop the competencies of the future of work. **Journal of Higher Education Theory and Practice**, v. 24, n. 4, 2024.

CARDOZO, L. T. *et al.* Active learning methodology, associated to formative assessment, improved cardiac physiology knowledge and decreased pre-test stress and anxiety. **Frontiers in Physiology**, v. 14, 2023.

CHAMBERLAND, J.; NABOVATI, H. Developing and assessing lifelong learning skills through a self-determined learning approach. **Proceedings of the Canadian Engineering Education Association (CEEAA)**, 2024.

CHANG, Y. *et al.* Building active learning in medical education: how to bridge vision with real practice? Proceeding of the Shevchenko Scientific Society. **Medical Sciences**, 2024.

FARIA, T. V. *et al.* Formative assessment in medical education using active learning methodologies: impacts on self-regulated learning. **Brazilian Journal of Development**, v. 11, n. 12, 2025.

GARCÍA-TOLEDANO, E. *et al.* Analyzing teachers' perception of the development of lifelong learning as personal, social and learning to learn competence in university students. **Education Sciences**, v. 13, n. 11, 2023.

GIACOMANTONIO, A.; GIOVANNINI, F.; SANTANICCHIA, M. The INAPP dispositive for the formative and authentic assessment of key competences in IVET. **US-China Education Review A**, 2024.

GONZÁLEZ-PÉREZ, L.; RAMÍREZ-MONTOYA, M. Components of Education 4.0 in 21st century skills frameworks: systematic review. **Sustainability**, v. 14, 2022.

KHURSHEED, S. *et al.* To analyze the impact of formative assessment in fostering the students learning competencies. **Voyage Journal of Educational Studies**, v. 3, n. 1, 2023.

KUMAR, S.; BISOYI, S. K.; N, V. K. A. Competency based education and continuous assessment in laboratory to acquire higher order learning levels: challenges, process and outcomes. **Journal of Engineering Education Transformations**, 2022.

LI, R.; SRIKHOA, S.; JANTHARAJIT, N. Blending of collaborative and active learning instructional methods to improve academic performance and self-motivation of vocational students. **Asian Journal of Education and Training**, v. 9, n. 4, 2023.

LIPNEVICH, A.; MATTERN, K.; FEDDOCK, C. A. Formative assessment and feedback in medical education: a practical guide. **Medical Teacher**, 2025.

MALIMON, L.; PYLYPCHUK, S. Advantages of the activity-based approach for the formation of key competencies of students of the XXI century. Naukovi zapiski Nacional'nogo universitetu «Ostroz'ka akademiâ». **Seriâ Filologična**, 2025.

MARTÍNEZ CASANOVAS, M.; RUIZ-MUNZÓN, N.; BUIL-FABREGÁ, M. Higher education: the best practices for fostering competences for sustainable development through the use of active learning methodologies. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 2021.

PINTO-LLORIENTE, A. M.; IZQUIERDO-ÁLVAREZ, V. Digital learning ecosystem to enhance formative assessment in second language acquisition in higher education. **Sustainability**, v. 16, 2024.

QUINN, N.; GIBB, A. Active comparison: a strategy for building competence and confidence in experiential learning. **Journal of Perspectives in Applied Academic Practice**, 2025.

RAFIQ-UZ-ZAMAN, M. AI-driven competency-based education: shaping lifelong learning and skill acquisition in dynamic educational environments. **Artificial Intelligence in Lifelong and Life-Course Education**, v. 1, n. 1, 2026.

RAMDHANI, L. I.; TRIANA, D. D.; MADANI, F. Enhancing student learning outcomes through formative assessment: a systematic literature review. **Mimbar Ilmu**, v. 29, n. 3, 2024.

RUTHERFORD, S.; PRITCHARD, C.; FRANCIS, N. J. Assessment is learning: developing a student-centred approach for assessment in higher education. **FEBS Open Bio**, v. 15, p. 21-34, 2024.

VEGLIANTE, R. Formative assessment and educational benefits. **Encyclopedia**, 2025.

WONG, J. R. *et al.* Student satisfaction and perception towards formative evaluation in an active learning methodology in higher education. In: **Proceedings of the 21th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology**. 2023.

Leticia Belleze Silva | Thais Pereira de Sousa | Ana Cristina Gularte | Lucien Pinto Paines | Kayky Oliveira Moraes | Maria Leonor de Carvalho Gaspar Sales | Francisco Borges da Silva | Tatiane da Silva Veras | Lucielma Costa Dantas | Uran Silva Santos Brandão

XU, X. *et al.* A whole learning process-oriented formative assessment framework to cultivate complex skills. **Humanities and Social Sciences Communications**, v. 10, p. 1-15, 2023.

ZHENG, C.; WANG, L.; CHAI, C. Self-assessment first or peer-assessment first: effects of video-based formative practice on learners' English public speaking anxiety and performance. **Computer Assisted Language Learning**, v. 36, p. 806-839, 2021.