



# Utilização de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem

**Cássia Emidio Maciel**  
**cassiaemidio@hotmail.com**  
UFSC

**Yuri Borba Vefago**  
**yurivefago@gmail.com**  
UFSC

**Andréa Cristina Trierweiler**  
**andreatri@gmail.com**  
UFSC

**Tamires Joaquim Lucietti**  
**taah.aru@gmail.com**  
UFSC

**Maurício José Ribeiro Rotta**  
**maurotta@gmail.com**  
UFSC

**Resumo:** Este estudo tem como objetivo analisar as contribuições da literatura sobre o uso das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem. O contexto de estudo tem como pano de fundo a explicitação do contexto de defasagem do sistema educacional brasileiro, no que concerne à concepção pedagógica, que já não supre mais as necessidades dos discentes e que carece de mudanças pontuais em sua estrutura e, sobretudo, em seu planejamento. Sob os aspectos metodológicos, esta pesquisa se caracterizou como um estudo qualitativo, de cunho bibliográfico, com a aplicação do método de revisão sistemática SSF - Systematic Search Flow. Quanto aos resultados, são apresentadas as principais contribuições da literatura sobre as metodologias ativas, artigos publicados por ano, por periódico e palavras-chave de maior incidência. Percebeu-se a mudança do cenário da função do professor, que assume o papel de mediador, dando ao aluno lugar de destaque na construção do seu conhecimento; contudo, cabe salientar, que o emprego das metodologias ativas dentro do sistema educacional brasileiro enfrenta algumas dificuldades para sua disseminação, desde questões relacionadas ao aporte tecnológico até a resistência por parte de indivíduos, que não a percebem como uma oportunidade, mas como uma ameaça.

**Palavras Chave:** Metodologias ativas - Ensino-aprendizagem - Sistema Educacional - -



## 1. INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia e a transformação dos métodos utilizadas para a aprendizagem, o cenário atual deve acompanhar essa evolução, pois com esta mudança de paradigma o aluno passa a ser o protagonista do seu aprendizado, o professor contribui somente como mediador dessa aprendizagem, na busca de novos conhecimentos.

Neste cenário, este artigo tem por objetivo compreender a importância sistêmica das metodologias ativas no processo de ensino aprendizagem, nas revistas indexadas na base de dados da *Scielo*, em língua portuguesa, e, a partir desse levantamento, identificar oportunidades de pesquisas na área.

Nas seções que seguem, serão apresentadas as considerações teóricas, o método, os resultados e, por último, as considerações finais da pesquisa.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

Faz-se necessário abordar, resumidamente, o processo de ensino e aprendizagem e como ocorre esse processo de aprendizagem. O contexto de estudo tem como pano de fundo a explicitação do contexto de defasagem do sistema educacional brasileiro, no que concerne à concepção pedagógica, que já não supre mais as necessidades dos discentes e que carece de mudanças pontuais em sua estrutura e, sobretudo, em seu planejamento.

Percebeu-se a mudança do cenário da função do professor, que assume o papel de mediador, dando ao aluno lugar de destaque na construção do seu conhecimento; contudo, cabe salientar, que o emprego das metodologias ativas dentro do sistema educacional brasileiro enfrenta algumas dificuldades.

### 2.1. PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

O processo de ensino e de aprendizagem representa o pano de fundo da relação entre professor e aluno. Pedrosa et al. (2011) entende que, o processo de ensino-aprendizagem promove a troca de conhecimento, vivências e sentimentos entre os envolvidos, o que explicita a importância da articulação deste processo, de modo a construí-lo sob o bojo dos diferentes indivíduos presentes em dada disciplina. Barba et al. (2012) entende que, no processo de ensino-aprendizagem todos os atores envolvidos, problematizam seus saberes e práticas e diante disso, devem ser ativos e trabalhar no sentido da construção do conhecimento coletivo.

Para Wall et al. (2008), o processo de ensino-aprendizagem acontece quando o aluno passa a ser protagonista de seu processo de aprendizagem e os professores assumem o papel de mediadores/facilitadores. Silva et al. (2016), refere que a educação não deve ser resumida à simples transferência de conhecimentos, mas deve ser instrumento de conscientização para a sua construção.

Considerados por Aragão e Soares (2014) como expressões educacionais, os métodos de ensino-aprendizagem são, na visão dos autores, as ferramentas necessárias para se traçar caminho para à inovação dentro do sistema educacional já estagnado. Makabe e Maia (2014) entendem que o processo de ensino-aprendizagem deve construir seu conhecimento a partir da aproximação de problemas reais e sobretudo pela diversificação na integração do conhecimento básico-teórico com as experiências externas à sala de aula. As contribuições de Makabe e Maia (2014) complementam as percepções de Hoffmann e Koifman (2013), que acreditam que a aprendizagem carece de significado, ela precisa trabalhar de forma a integrar todo o ecossistema de ensino, aproximando-se de problemas reais, unindo teoria e prática.



É possível constatar, no trabalho de Fujita et al. (2011), a defasagem do processo ensino-aprendizagem em função das metodologias tradicionais de ensino, tratando os alunos como meros expectadores, reprodutores de informação, que são expostos a um modelo de ensino mecanicista, no qual o professor reproduz a informação e o aluno a retém e repete.

Compreende-se, a partir das contribuições geradas pela literatura, que o processo de ensino-aprendizagem brasileiro passa por um momento importante em sua trajetória. O atual modelo mostra, muitas vezes, inadequação e, claramente, não supre as necessidades requeridas pelos discentes, o que explicita a necessidade de mudança de filosofias e métodos de ensino, no sentido de fornecer mais dinamismo e riqueza ao processo.

## 2.2. PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Segundo Gomes et al. (2018) as metodologias ativas têm como função, colocar as necessidades dos discentes no centro do processo de aprendizagem e as representações por eles delimitadas. Dessa forma, os docentes, diferentemente de transmissores de conhecimentos, passam a apoiar o desenvolvimento de capacidades dos discentes. Belfor et al. (2018) faz leitura similar à Gomes et al. (2018) e estabelece que sob o pano de fundo das metodologias ativas, os professores devem atuar como mediadores do processo de aprendizagem.

De acordo com Backes et al. (2012) as metodologias ativas provem ao seu usuário, uma vivência sob a ótica da realidade social. Para Maia et al. (2012) as metodologias ativas se caracterizam como ferramentas complementares ao ensino tradicional, dando dinamismo e introduzindo criatividade ao processo de aprendizagem.

Fujita et al. (2011) considera que um dos pilares fundamentais das metodologias ativas se centra na autonomia. Assim, a percepção de Costa et al. (2014) se conecta com Fujita et al. (2011), ao destacar que as metodologias ativas colocam o aluno no centro do processo de ensino-aprendizagem, tornando-o protagonista na construção do seu próprio aprendizado.

É possível entender, a partir das contribuições da literatura, que as metodologias ativas desempenham um papel disruptivo, importante no sistema educacional brasileiro, caejado de um processo de ensino-aprendizagem que não supre totalmente as necessidades dos discentes e que enxerga no uso das metodologias ativas, uma oportunidade para a formação de um novo ciclo.

Stair e Reynolds (2011) e Laudon e Laudon (2015) consideram os sistemas como conjuntos de componentes, que interagem interdependente para alcançar objetivos comuns. Assim, as metodologias ativas de aprendizagem, ao utilizarem recursos disponíveis na web, por exemplo, formam sistemas sócio técnicos pelos quais fluem as informações. Há a interação social via web, por meio dela, acontecem as trocas sociais entre atores dos cursos (alunos, professores, tutores), possibilitando a apropriação do saber. Essa apropriação ocorre pela ação do sujeito sobre o objeto do conhecimento bem como dos esquemas de significação, relacionados ao novo saber (RIBEIRO, TODESCAT, JACOBSEN (2015).

Essa interação envolve diferentes elementos (sujeitos) de um sistema com visões de mundo diferentes, que podem contribuir para a construção de novos conhecimentos ou ainda, criar barreiras, dependendo do uso e domínio das ferramentas/recursos de aprendizagem. Afinal, Bertalanffy (1973) criticava a visão de que o mundo se divide em áreas como física, biologia, química, psicologia, sociologia pregando que a natureza não se apresenta dividida em partes, ou seja, muitos princípios e conclusões têm validade para diversas áreas da ciência, configura-se assim, a sua interdisciplinaridade. A exemplo de Tenório, Ferrari Júnior e Tenório (2015), que consideram que nos fóruns EaD, para que os alunos, de qualquer área,



entendam a proposta, é fundamental que haja, uma apresentação inicial, na abertura do fórum. Momento no qual o aluno deve compreender o que será tratado no fórum.

### 3. METODOLOGIA

De acordo com Gil (2010), uma pesquisa é desenvolvida mediante a utilização cuidadosa de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos. Sendo assim, deve considerar diversas fases até chegar ao seu processo final, por isso, esta seção pretende descrever como a presente pesquisa é classificada.

Segundo seus objetivos, esta pesquisa é caracterizada como exploratória: “pois tem como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito” (Gil, 2010, p. 27), o que exige o levantamento bibliográfico.

Como procedimento técnico, realiza-se a pesquisa bibliográfica desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos (GIL, 2008). Na pesquisa bibliográfica, é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar" (PRODANOV & FREITAS, 2013, p. 54).

Foi conduzida uma pesquisa de cunho bibliográfico, com abordagem predominantemente qualitativa. A análise qualitativa depende de fatores, como o caráter dos dados levantados, quais são os instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos, que orientaram a investigação. Pode definir esse processo como uma sequência de atividades, que envolve a classificação desses dados, sua interpretação e a redação do relatório (GIL, 2008).

O método utilizado por esta pesquisa foi o SSF – *Systematic Search Flow*, que foi desenvolvido com a finalidade de sistematizar o processo de busca à base de dados científicas com o propósito de garantir a repetibilidade, cabe ressaltar que este método serve tanto para a revisão sistemática como para a revisão integrativa, dependendo apenas da definição da estratégia na sua utilização (FERENHOF; FERNANDES, 2016).

- O SSF é composto por 4 fases e 8 atividades.

I – Definição do protocolo de pesquisa - concentra-se em definir o Objeto do Estudo e todos os protocolos de pesquisa, palavras-chave, organização da bibliografia e seleção dos principais artigos que serão utilizados; II Análise – centra-se no levantamento das informações, das lacunas de conhecimento e sugestão para possíveis pautas futuras; III Síntese – representa a geração de novos conhecimentos a partir de uma análise mais aprofundada dos insumos gerados na etapa anterior; e IV Escrever – explicita consolidação das informações pela escrita científica.

O SSF é um método que demonstra ser replicável, ou seja, aqueles que quiserem usar os descritores e bases definidas neste artigo, considerando o mesmo período de busca, poderão chegar aos mesmos resultados da busca, demonstrando o caminho/método seguido, sendo assim, é sistemático.

### 5. RESULTADOS

Esta seção possui como objetivo apresentar os resultados obtidos na pesquisa.

#### 5.1. A CARACTERIZAÇÃO DOS TRABALHOS PESQUISADOS

Esta seção objetiva detalhar os diferentes aspectos dos estudos e analisá-los, de modo a compreender os insumos que serão utilizados nesta pesquisa. Cabe ressaltar o papel dos



critérios de busca, que deram clareza e foram importantes para a seleção dos trabalhos, que se adequavam com o objeto de estudo.

A busca foi conduzida na base *Scielo*. Quanto aos critérios de busca, foram utilizados os descritores:

- (Ensino-aprendizagem) AND (Metodologias Ativas), em Português.

Com relação às condições para o uso dos trabalhos, esta pesquisa adotou os seguintes critérios:

- Ambos os termos presentes no resumo;
- Artigos científicos;
- Artigos que abordassem o objeto de interesse da pesquisa.

Sob o pano de fundo das informações já destacadas, cabe expor aqui, todo o escopo das buscas, que gerou a amostra analisada. Inicialmente, a partir da busca pela utilização dos termos-chave, retornaram um total de 72 artigos, após a eliminação dos registros duplicados totalizaram 54 artigos.

Na sequência, os autores buscaram eliminar os artigos que não se enquadravam com as métricas escolhidas, gerando um resultado final de 40 artigos. Os critérios utilizados para a exclusão foram, inicialmente a presença de ambos os termos, “metodologias ativas” e “ensino-aprendizagem”, nos resumos, em um segundo momento foram excluídos os artigos que não se estavam em português, e em um terceiro momento, a partir de uma leitura preliminar, foram excluídos os trabalhos que não se encaixavam no escopo pretendido pelos autores.

## 5.2. ASPECTOS ANALISADOS

Esta seção busca explicitar algumas informações importantes, que dão sustentação a pesquisa e perpassam o desenvolvimento de todo trabalho. O primeiro aspecto levantado busca disponibilizar a quantidade de publicações por ano, conforme disposto na figura I.

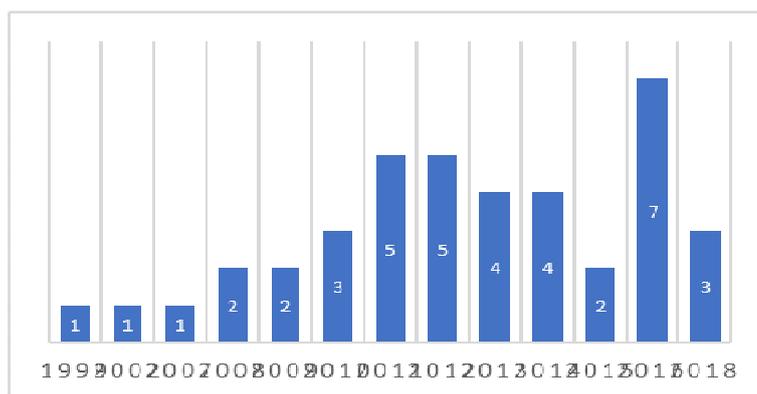


Figura I. Ano x quantidade de publicações

Fonte: Autores

O contexto de publicações mostra irregularidade ao longo dos anos, tendo um aumento gradual a partir dos anos de 2008 e 2009, com ápice em 2016 (7 publicações). Espera-se, nesse sentido, que com os constantes debates e valorização do objeto de estudo, o número de publicações aumente, nos próximos anos.

Na **figura II**, ficam dispostas as informações relacionadas às publicações por revista, expondo um total de 40 artigos analisados.

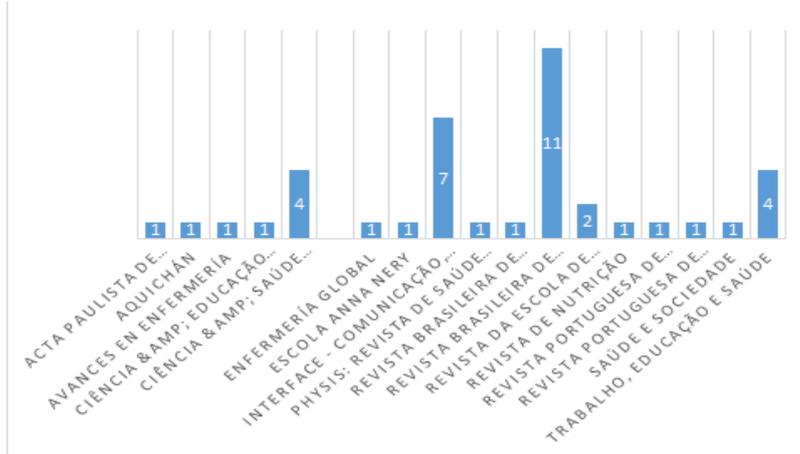


Figura II. Quantidade de publicações por revista.  
Fonte: Autores

As revistas que se destacaram foram: Revista Brasileira de Educação Médica; Revista Interface - Comunicação, Saúde, Educação; Revista Trabalho, Educação e Saúde e Revista Ciência & Saúde Coletiva, cada uma totalizando respectivamente 11, 7, 4 e 4 publicações.

As palavras-chave, que mais se repetem, estão na figura III.

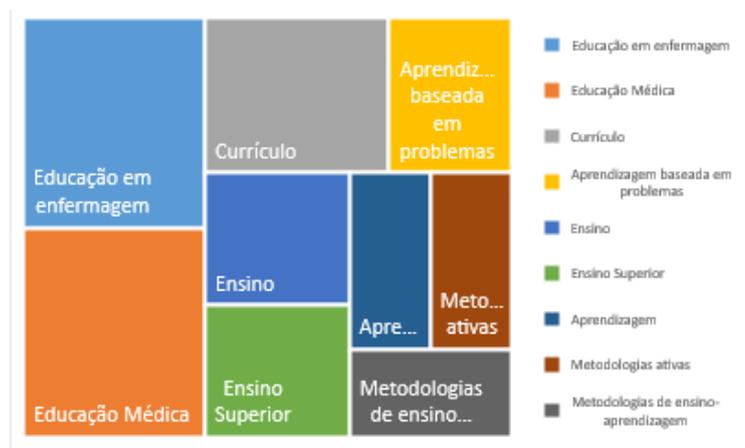


Figura III. Palavras-chave com maior incidência.  
Fonte: Autores

É possível perceber que, as duas palavras-chave que mais aparecem são: “Educação em enfermagem” e “Educação Médica”, com 8 ocorrências cada uma. Posteriormente, destacam-se a palavra “Currículo”, com 6 ocorrências e as palavras “Aprendizagem baseada em problemas”, “Ensino” e “Ensino Superior”, cada uma com 4 ocorrências. Optou-se apresentar as palavras-chave com, pelo menos, 3 ocorrências.

Outro aspecto que se mostrou muito presente durante a leitura dos artigos científicos em questão, relaciona-se com a metodologia utilizada pelos autores para a execução do processo de ensino-aprendizagem. O método que mais se destaca é o método ABP – Problematização e Aprendizagem Baseada em Problemas, que no entendimento de Batista e Gonçalves (2011), consiste na produção de conhecimento baseado na resolução de problemas previamente imputados no processo, por meio da investigação e discussão coletiva constante, na busca pela resolução do problema em questão. É possível notar, em Cezar et al. (2010), que a aplicação da metodologia baseada em problemas acontece a partir da delimitação de um fenômeno a ser estudado, sendo articulada em termos concretos, livre de distrações e tendo a



limitação de um número pequeno de itens a serem estudados, que estejam dentro do escopo de explicação dos integrantes do grupo de estudo. É importante salientar, que a criação destas etapas deve ser feita por uma equipe multidisciplinar de professores, de modo a compreender diferentes aspectos do objeto de estudo. O andamento das atividades se dá por meio da execução das sessões tutoriais, composta de pequenos grupos de alunos e sob a responsabilidade de um professor tutor, que atua como mediador do processo e auxilia o grupo no atingimento dos objetivos propostos.

## 5.2. AS CONTRIBUIÇÕES DA LITERATURA EMPÍRICA SOBRE AS METODOLOGIAS ATIVAS

Sob o ponto de vista de Backes et al. (2012), a introdução das metodologias ativas no processo de ensino e de aprendizagem maximiza o ecossistema inovativo dentro do processo de construção do conhecimento, por meio da promoção de um ensino pautado na vivência prática e sob variáveis de incerteza. Os autores ressaltam o papel das metodologias ativas para construção de espaços onde seja possível pensar, criar e se transformar o indivíduo em protagonista dentro da sociedade.

As perspectivas de Maia et al. (2012) complementam a visão de Backes et al. (2012) ao ressaltarem o caráter prático das metodologias ativas. Para os autores, o uso das metodologias ativas, de ensino-aprendizagem, contribui para o aprendizado mútuo, entre pesquisadores e pesquisados. Eles entendem que, estas ferramentas promovem formação mais rica para o discente, que tem suas competências ampliadas, por meio de conhecimentos que, provavelmente, não seriam adquiridos em sala de aula.

Segundo Pedrosa et al. (2011), é possível perceber que o uso das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem provém aos usuários a adoção de uma visão sistêmica do todo. Segundo os autores, com a experimentação dessas oportunidades, de cunho prático, o senso crítico é desenvolvido e se colabora para a criação de um cenário de mudanças mais amplo.

Para Fujita et al. (2011), o uso de metodologias ativas flexíveis e construídas em conjunto (alunos e professores) promove a explicitação de um ambiente onde a criatividade, o protagonismo, o senso crítico e a inovação centram-se como pilares de uma estrutura pedagógica.

Sob a ótica de Costa et al. (2014) é possível perceber a importante relação entre as metodologias ativas e o processo de ensino-aprendizagem, que devem estar voltados respectivamente para a explicitação de empoderamento do seu ensino por parte dos alunos e aproximação da vivência prática já nos primeiros anos de graduação, ações que contribuem para uma formação mais interdisciplinar e consistente do discente.

A percepção de Almino et al. (2014) complementa Costa et al. (2014) ao destacarem que o protagonismo exercido pelos estudantes em sua formação acadêmica a partir da utilização das metodologias ativas caracterizou-se como um dos pilares fundamentais do processo. Os autores ainda ressaltam a ampliação do ambiente de estudo do aluno pela integração com os ambientes externos à universidade, que acontecem a partir da utilização das metodologias ativas. Contudo, os autores afirmam que, os aspectos tecnológicos se mostraram como um dos limitadores, durante a utilização das metodologias ativas; sendo que, a dificuldade no acesso à internet, por vezes, atrapalhou as transmissões, o que colaborou para a dificuldade no andamento dos trabalhos.

As contribuições de Sena e Costa (2016) destacam a explicitação de características como autonomia, criatividade e corresponsabilidade a partir da inserção em ambientes colaborativos. Os autores ressaltam ainda, a capacidade de transformação que o indivíduo



adquire posteriormente e toda a possibilidade do seu envolvimento prático durante o processo, que permite ao participante a resolução de problemas reais antes mesmo do enfrentamento no mundo real, o que contribui para a formação do aluno.

No entendimento de Forte et al. (2015), o uso das metodologias ativas provém aos usuários uma formação rica. Segundo os autores, a utilização do método produz, nos indivíduos, a explicitação da reflexão e da crítica do que fora vivenciado em campo e possibilita a integração entre teoria e prática.

Cezar et al. (2010) ressalta a necessidade de mudança no que concerne às formas de aprendizado, dando ênfase no aprendizado construído a partir da parceria entre aluno e professor. Os autores destacam o caráter interdisciplinar na formação do aluno, que assume o centro de todo o processo e trabalha para a quebra de paradigmas de ensino-aprendizagem.

A visão de Aragão e Soares (2014) colaboram com a visão de Cezar et al. (2010) ao destacarem a relação entre professor e aluno para a construção do conhecimento. Os autores apontam para os benefícios da utilização das metodologias ativas, que permitem aos usuários uma maior integração entre os participantes, onde existe a circulação de conhecimento, reflexões próprias e dos parceiros pertencentes ao grupo, o que colabora positivamente para a formação do indivíduo e determina este ambiente como um ambiente de transformação.

As percepções de Makabe e Maia (2014) apontam para a aquisição de um conhecimento próximo da realidade, a partir da utilização das metodologias ativas, o que propicia ao acadêmico, uma formação humanizada e consciente, desde os primeiros anos de sua formação.

As contribuições de Costa (1999) reforçam a ideia de efetividade das metodologias pedagógicas ativas centradas no aluno como formador do seu conhecimento, colocando-o em contato direto com situações reais e possibilitando uma formação mais consistente e sob os planos multiprofissional e intersetorial.

As contribuições de Gigante e Campos (2016) mostram que o uso das metodologias ativas promove uma formação consistente e inovadora. Segundo os autores, o uso do método se apropria dos problemas do dia-a-dia e colabora para um aprendizado mais prático por parte do aluno, que se torna um indivíduo mais empoderado e capaz de prover mudanças positivas dentro da sociedade.

As contribuições de Barreto et al. (2018) destacam as vantagens no uso das metodologias ativas e apontam para uma maior valorização de ambientes de aprendizagem a partir do uso destas ferramentas, que explicitam em seus participantes uma visão mais crítica e solidária, trabalho colaborativo, independência e abertura para o recebimento de críticas construtivas.

Ribeiro et al. (2013) entende que a integração entre as metodologias ativas com o processo de ensino-aprendizagem atende as necessidades dos estudantes, acrescentando ao currículo do indivíduo uma experiência próxima a realidade que será enfrentada futuramente e promove um período reflexivo por parte do aluno, que certamente contribui também para sua formação profissional.

As contribuições de Hoffmann e Koifman (2013) ressaltam o importante papel desenvolvido pelas metodologias ativas de ensino-aprendizagem, qualificando a formação do aluno e proporcionando a este uma vivência mais prática e adequada com a realidade do ambiente em que ele está inserido.

Chaves e Grosseman (2007) acreditam que a introdução das metodologias ativas é positiva, ao passo que trabalha para o fortalecimento da trajetória do aluno por meio de sua



inserção em atividades de ordem mais prática e que faça com que os próprios alunos em conjunto com os docentes, trabalhem para a construção do seu conhecimento.

Limberger (2013) parte do pressuposto de que existe uma mudança significativa no mercado de trabalho, que exige papel mais ativo de seus colaboradores no que concerne a busca constante pelo seu aperfeiçoamento e construção do conhecimento. Sob este pano de fundo, o autor entende que, as metodologias ativas suprem essa carência, promovendo mudança plural na formação do aluno, fazendo com que este tenha participação ativa e se empodere na construção de seu próprio caminho, tendo noção do seu próprio potencial, com autoestima e com motivação para buscar e promover mudanças no meio em que está inserido.

Mitre et al. (2008) entende o processo educativo como um processo coletivo na construção de conhecimento, um processo de troca. Os autores ponderam, que a introdução de uma prática pedagógica inovadora pode representar, para algumas pessoas, uma ameaça aos tradicionais e já consolidados métodos de ensino, mas salientam que, ocorre a abertura de novos horizontes, promovidos pela inserção de um novo método. Segundo os autores, é preciso imputar ao processo de ensino aprendizagem aspectos relativos à coletividade, que promovam discussões, desenvolvimento de pensamento crítico, integração entre teoria-prática, reflexão e sobretudo aquisição de autonomia.

A visão de Mesquita et al. (2016) aponta para a necessidade de uma formação próxima à realidade, de ordem mais teórica-prática. Segundo os autores, existe uma grande valorização por profissionais que possuam uma formação mais rica e que promovam uma atuação mais ativa, crítica e capaz de enfrentar os problemas reais do mercado de trabalho. No entanto, os autores destacam a presença de dificuldades durante a aplicação das metodologias ativas de aprendizagem, no que concerne às questões curriculares, de aplicabilidade e a resistência enfrentada por docentes, acostumados com métodos tradicionais de ensino.

Silva e Greco (2009) consideram em seu estudo, que o uso das metodologias ativas contribui de forma positiva para o processo de ensino-aprendizagem e entendem que o uso de tal ferramenta constrói sua base sob os princípios da diversidade.

Barba et al. (2012) entende que o uso das metodologias ativas tem possibilitado aos estudantes uma aprendizagem mais significativa, o que permite não somente a formação profissional do aluno, mas o seu crescimento pessoal, a construção de conceitos, processos e valores.

As contribuições de Higa et al. (2013) mostram que, o uso das metodologias ativas no processo de aprendizagem dos alunos tornou mais fácil o caminho para o processo avaliativo dentro dos cursos, trabalhando no sentido de prover maior profundidade ao processo e construindo um instrumento capaz de entregar resultados mais efetivos e valiosos para os cursos, o que colabora para uma busca constante da qualidade de ensino a partir do uso de metodologias inovadoras.

Sob a ótica de Hafner et al. (2010) é possível perceber que o uso das metodologias ativas promove um ensino mais prático ao discente, que atua sob o ponto de vista da realidade, solucionando problemas reais e que irão contribuir para o desenvolvimento de competências essenciais para o mercado de trabalho.

De acordo com Machado et al. (2011), a construção do conhecimento sob a ótica das metodologias ativas acontece coletivamente, a partir da interação entre aluno e professores, alunos com alunos, alunos com os objetos de estudo vivenciado e assim por diante. Esse processo integrado enriquece o aprendizado do discente e explicita características importantes para a sua formação.



Segundo Batista e Gonçalves (2011), uma das vantagens no uso das metodologias ativas é introdução de uma maior flexibilidade na construção do conhecimento e a participação ativa dos participantes no processo de ensino-aprendizagem, o que provém um conhecimento mais rico e trabalha para a desconstrução de métodos tradicionais onde o professor se apresentava como o detentor de todo o conhecimento.

As contribuições de Wall et al. (2008) destacam o aprendizado de cunho prático imputados pelas metodologias, onde os indivíduos aprendem fazendo e onde a produção do conhecimento está vinculada aos cenários da vida real. Waterkemper e Prado (2011) complementam Wall et al. (2008) ao destacarem o papel ativo dos discentes na produção do conhecimento, o que contribui para a formação de um indivíduo completo e atuante dentro da sociedade.

Segundo Silva et al. (2015), o emprego das metodologias inovadoras tem sido importante para as necessidades do mercado de trabalho, que carecem de profissionais mais interdisciplinares e aptos a resolverem problemas com mais rapidez e consistência. Segundo os autores, o uso destas metodologias promove um aprendizado dinâmico e prático, o que atende às necessidades, previamente ressaltadas, do mercado.

Segundo Lima (2016), o uso das metodologias ativas de ensino-aprendizagem provém uma formação diversa, que explicita nos educandos, uma atitude problematizadora e voltada para a resolução de problemas reais, além de trabalhar para a construção de um pensamento crítico e reflexivo, o que dá ênfase no uso de métodos inovadores e desconstrói a visão do ensino, sob a ótica de métodos tecnicistas e reprodutores.

De acordo com Ferreira Júnior, Vieira e Barros (2012), uma das vantagens na utilização das metodologias ativas se explicita na construção das bases da disciplina, a partir das necessidades dos discentes, o que propicia mudança profunda no papel dos gestores e profissionais, que passam a planejar as atividades, de uma forma mais descentralizada e voltada para os alunos.

A partir das percepções de Oliveira et al. (2011) é possível analisar que o uso das metodologias ativas promove a formação de profissionais esclarecidos e amplamente qualificados. Segundo os autores, para atender a estas demandas no contexto atual é necessário que ocorram profundas transformações na política de formação dos discentes, de modo a diversificar o plano de ensino.

Segundo Oliveira e Braga (2016), a utilização das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem promove uma maior proximidade entre professor e aluno e oportuniza a produção do conhecimento de forma integrada e sob as diferentes perspectivas, o que trabalha no sentido de fortalecer o processo e sobretudo, a produção do conhecimento.

Teófilo e Dias (2009) chamam atenção para a necessidade de mudanças no que concerne a defasagem dos métodos tradicionais de ensino, que não suprem mais as demandas requeridas pelos discentes, existe a necessidade de incorporação de novos conhecimentos pedagógicos por parte dos docentes, da valorização da transmissão de conteúdos prontos e da limitação da aprendizagem por meio de estruturas rígidas nas relações interpessoais. As percepções de Teófilo e Dias (2009) são complementadas por Belfor (2018), que enfatiza o caráter mais prática no uso das metodologias ativas e que provém um ensino mais próximo a realidade.

De acordo com Gomes et al. (2018) o uso das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem explícita uma troca de experiência entre os integrantes, o que promove a construção de um conhecimento rico e diverso.



Marin et al. (2010) ressalta que as metodologias ativas estimulam o estudo constante, a responsabilidade e possibilitam a integração em equipe. Contudo, os autores salientam que existe a necessidade de mudança no papel do estudante, pois ele deve assumir a responsabilidade pela própria aprendizagem e o seu envolvimento é decisivo para o sucesso na aplicação da metodologia.

Sob o ponto de vista de Feuerwerker e Sena (2002), o uso das metodologias ativas trabalha sob o pilar da inovação, aliando a integração entre o uso das tecnologias com a prática constante de conceitos de ordem inovativa. O resultado dessa parceria se materializa na formação de um indivíduo independente e protagonista da sua trajetória, que se coloca na sociedade como um potencial agente transformador. Entretanto, os autores salientam que uma das barreiras enfrentadas para a replicação e consolidação se encontra justamente na falta de tecnologia ou dificuldade de explicitá-la para toda uma sociedade.

As contribuições de Silva et al. (2016) reforçam novamente o sucesso na introdução das metodologias ativas, que promove a formação de um ambiente em que a interação se encontra como um dos pilares centrais do processo de aprendizagem, o que reforça novamente a necessidade da adoção de novos métodos de ensino que desmontem tradicionais visões em que colocam somente o professor como detentor de todo o conhecimento e capaz de impulsionar o aprendizado do aluno.

Sob o ponto de vista de Costa e Ribeiro (2012) conclui-se esta seção, ao analisar que o uso das metodologias ativas promove a construção de um conhecimento diverso e relevante, o que trabalha no sentido de construir um profissional completo e preparado para os desafios impostos pelo mercado. No entanto, os autores ponderam que houve a constatação de alguns fatores que limitam as mudanças na prática docente, dentre eles: a desvalorização das atividades de ensino, a deficiência na formação pedagógica do professor, e principalmente, a resistência do docente a mudanças.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados desta pesquisa se materializam em duas frentes, são elas: a relação entre os métodos tradicionais de ensino-aprendizagem e os novos, e o papel e a atuação dos discentes na sociedade.

O emprego das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem é visto por alguns como a apresentação de uma alternativa frente aos tradicionais métodos de ensino, como o vislumbre de novas perspectivas. Já, para outros, é tido como uma ameaça. O pano de fundo desta pesquisa se desenha a partir da constatação de indícios, que apresentam um cenário de defasagem dos tradicionais métodos de ensino-aprendizagem e de um ecossistema educacional, que carece de novas abordagens, no que concerna a sua concepção pedagógica.

A revisão, a partir da ótica da literatura provém resultados interessantes para esta pesquisa e sobretudo, para o enriquecimento da literatura a partir das constatações realizadas. Estas contribuições mostram que o emprego das metodologias ativas no processo de ensino promove uma alteração na conjuntura disciplinar, o professor não está mais no centro do processo, mas sim o aluno, que assume o papel de protagonista e trabalha ativamente na construção do seu conhecimento, ele aprende fazendo. É possível afirmar, que existe uma maior interação entre as atividades teóricas-práticas, o que beneficia o aprendizado do aluno, que tem a oportunidade de se aproximar da realidade, além do ambiente da universidade.

O uso das metodologias ativas impele uma maior interação entre todos os atores, envolvidos na construção do conhecimento, que acontece de forma coletiva, o que imputa nos usuários, competências importantes como a maximização do seu senso crítico e questionador,



SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA

**XVSEGET**

**Indústria 4.0**  
e o uso de tecnologias digitais

30, 31/10  
e 01/11



da sua capacidade reflexiva, criativa, sua visão sistêmica e sobretudo, da sua capacidade de resolver problemas.

Para a sociedade e para o mercado, acontece a materialização de um indivíduo independente, capaz de trabalhar para promover grandes transformações no ambiente em que está inserido e dispõe de competências essenciais para a promoção do seu constante aperfeiçoamento, o que se caracteriza essencial na era do conhecimento, em que o gerenciamento e a aquisição de conhecimento se fazem fundamentais.

Contudo, cabe salientar também, que o emprego destes métodos encontrou algumas barreiras durante a sua aplicação. O pouco aporte tecnológico, a dificuldade de acesso à internet e a resistência de alguns atores para o andamento das atividades, mostraram-se como os grandes limitadores para o sucesso na aplicação das metodologias ativas.



## 6. REFERÊNCIAS

- ALMINO, M. A. F. B.; RODRIGUES, S. R.; BARROS, K. S. B.; FONTELES, A. S.; ALENCAR, L. B. L.; LIMA, L. L. de; JORGE, M. S. B.** Telemedicina: um instrumento de educação e promoção da saúde pediátrica. *Rev. bras. educ. méd.*, v. 38, n. 3, p. 397-402, 2014.
- ARAGÃO, M. N.; SOARES, I. G.** (Trans) formando e ousando o método de ensino em enfermagem no cuidado à saúde mental. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*, n. 12, p. 59-64, 2014.
- BACKES, D. S.** Vivência teórico-prática inovadora no ensino de enfermagem. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, v. 16, n. 3, p. 597-602, 2012.
- BARBA, P. C. de S. D.; SILVA, R. F. da; JOAQUIM, R. H. V. T.; BRITO, C. M. D.** Formação inovadora em terapia ocupacional. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, v. 16, n. 42, 2012.
- BARRETO, N. A. P.; XAVIER, A. R. E. de O.; SONZAGNO, M. C.** Percepção de Tutores quanto a Sua Avaliação pelos Discentes de um Curso Médico. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 41(2), 221-230, 2018.
- BATISTA, K. B. C.; GONÇALVES, O. S. J.** Formação dos Profissionais de Saúde para o SUS: significado e cuidado. *Saúde Soc. São Paulo*, v.20, n.4, p.884-899, 2011.
- BELFOR, J. A.; SENA, I. S.; SILVA, D. K. B. da; LOPES, B. R. da S.; JUNIOR, M. K.; SANTOS, B. E. F. dos.** Competências pedagógicas docentes sob a percepção de alunos de medicina de universidade da Amazônia brasileira. *Ciencia & saude coletiva*, v. 23, p. 73-82, 2018.
- BERTALANFFY, L. V.** Teoria Geral dos Sistemas. Publicação original: 1968. Tradutor: Francisco M. Guimarães Língua: Português (Brasil). Rio de Janeiro: Vozes, 1973.
- CEZAR, P. H. N.; GUIMARÃES, F. T.; GOMES, A. P.; ROÇAS, G.; SIQUEIRA-BATISTA, R.** Transição paradigmática na educação médica: um olhar construtivista dirigido à aprendizagem baseada em problemas. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 34, n. 2, p. 298-303, 2010.
- CHAVES, I. T. da S.; GROSSEMAN, S.** O internato médico e suas perspectivas: estudo de caso com educadores e educandos. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 31, n. 3, p. 212-222, 2007.
- COSTA, Ester de Q.; RIBEIRO, V. M. B.** Análise de um processo de reforma curricular vivenciado por professores formadores de nutricionistas. *Ciência & Educação (Bauru)*, v. 18, n. 3, 2012.
- COSTA, Heloniza OG.** A problematização da violência como experiência de ensinar em saúde. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, v. 3, p. 63-74, 1999.
- COSTA, J. R. B.; ROMANO, V. F.; COSTA, R. R.; GOMES, A. P.; ALVES, L. A.; SIQUEIRA-BATISTA, R.** A transformação curricular e a escolha da especialidade médica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 38(1), 47-58, 2014.
- FERREIRA JÚNIOR, A. R.; VIEIRA, L. J. E. de S.; BARROS, N. F. de.** Entrevista con gestores como método pedagógico para la gerencia en enfermería: conocer para ser. *Enfermería Global*, v. 11, n. 27, p. 106-114, 2012.
- FEUERWERKER, L.; SENA, R. R.** Contribuição ao movimento de mudança na formação profissional em saúde: uma avaliação das experiências UNI. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, v. 6, p. 37-49, 2002.
- FERENHOF, H. A.; FERNANDES, R. F.** DESMISTIFICANDO A REVISÃO DE LITERATURA COMO BASE PARA REDAÇÃO CIENTÍFICA: MÉTODO SSF. *Revista ACB*, v. 21, n. 3, 2016.
- FORTE, F. D. S.; COSTA, C. H. M. da; PESSOA, T. R. R. F.; GOMES, A. M. de A.; FREITAS, C. H. S. M.; COIMBRA, L. C.; AQUINO, D. M. C. de.** Portfólio como estratégia de avaliação de estudantes de odontologia. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 13, p. 25-38, 2015.
- FUJITA, J. A. L. da M.; CARMONA, E. V.; SHIMO, A. K. K.; MECENA, E. H. de.** Uso da metodologia da problematização como Arco de Maguerez no ensino sobre brinquedo terapêutico. *Revista Portuguesa de Educação*, v. 29, n. 1, 2016.
- GIGANTE, R. L.; CAMPOS, G. W. S.** Política de formação e educação permanente em saúde no brasil: bases legais e referências teóricas. *Rev Trab Educ Saúde [Internet]*. 2016 Nov; 14 (3): 747-63.
- GIL, A. C.** Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2010.



\_\_\_\_\_. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

**GOMES, R.; PADILHA, R. de Q.; LIMA, V. V.; SILVA, C. M. F. P. da.** Avaliação de percepções sobre gestão da clínica em cursos orientados por competência. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, 17-28, 2018.

**HAFNER, M. de L. M. B.; MORAES, M. A. A. de; MARVULO, M. M. L.; BRACCIALLI, L. A. D.; CARVALHO, M. H. R. de; GOMES, R.** A formação médica e a clínica ampliada: resultados de uma experiência brasileira. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, p. 1715-1724, 2010.

**HIGA, E. de F. R.; HAFNER, M. L. M. B.; TONHOM, S. F. da R.; TAPEIRO, E. de F.; MOREIRA, H. M.; GUIMARÃES, A. P. C.; PINHEIRO, O. L.** Indicadores de avaliação em gestão e saúde coletiva na formação médica. *Rev. bras. educ. méd.*, v. 37, n. 1, p. 52-59, 2013.

**LAUDON, K.; LAUDON, J. P.** Sistemas de informações gerenciais. 11. ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2015.

**LIMA, V. V.** Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, v. 21, p. 421-434, 2016.

**LIMBERGER, J. B.** Metodologias ativas de ensino-aprendizagem para educação farmacêutica: um relato de experiência. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, v. 17, p. 969-975, 2013.

**HOFFMANN, L. M. A.; KOIFMAN, L.** O olhar supervisivo na perspectiva da ativação de processos de mudança. *Physis-Revista de Saúde Coletiva*, v. 23, n. 2, 2013.

**MACHADO, J. L. M.; MACHADO, V. M.; VIEIRA, J. E.** Formação e seleção de docentes para currículos inovadores na graduação em saúde. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 35, n. 3, p. 326-333, 2011.

**MAIA, E. R.; JUNIOR, J. F. L.; PEREIRA, J. dos S.; ELOI, A. de C.; GOMES, C. das C.; NOBRE, M. M. F.** Validação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem na promoção da saúde alimentar infantil. *Revista de Nutrição*, v. 25, n. 1, p. 79-88, 2012.

**MAKABE, M. L. F.; MAIA, J. A.** Reflexão discente sobre a futura prática médica através da integração com a equipe de saúde da família na graduação. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2014.

**MARIN, M. J. S.** Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. *Rev bras educ méd*, v. 34, n. 1, p. 13-20, 2010.

**MESQUITA, S. K. da C.; MENESES, R. M. V.; RAMOS, D. K. R.** Metodologias ativas de ensino/aprendizagem: dificuldades de docentes de um curso de enfermagem. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 14, n. 2, p. 473-486, 2016.

**MITRE, S. M.; SIQUEIRA-BATISTA, R.; GIRARDI-DE-MENDONÇA, J. M.; MORAIS-PINTO, N. M.; MEIRELLES, C. de A. B.; PINTO-PORTO, C.; MOREIRA, T.; HOFFMANN, L. M. A.** Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciência & saúde coletiva*, v. 13, n. 2, p. 2133-2144, 2008.

**OLIVEIRA, F. M. do C. da S. N. de.; FERREIRA, E. C.; RUFINO, N. A.; SANTOS, M. da S. S. dos.** Educação permanente e qualidade da assistência à saúde: aprendizagem significativa no trabalho da enfermagem. *Aquichan*, v. 11, n. 1, 2011.

**OLIVEIRA, K. R. E. de; BRAGA, E. M.** The development of communication skills and the teacher's performance in the nursing student's perspective. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 50, n. SPE, p. 32-38, 2016.

**PEDROSA, I. L.; LIRA, G. A. de; OLIVEIRA, B. de; SILVA, M. do S. M. L.; SANTOS, M. B. dos; SILVA, E. A. da; FREIRE, D. M. C.** Uso de metodologias ativas na formação técnica do agente comunitário de saúde. *Trabalho*, v. 9, n. 2, p. 319-332, 2011.

**PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C.** Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

**RIBEIRO, F.B.V.; TODESCAT, M.; JACOBSEN, A. L.** Avaliação de ambientes virtuais de aprendizagem: uma reflexão sobre o modelo interacionista e construtivista. *RENTE – Revista de Novas Tecnologias – CINTED-UFRGS*, v. 13, n. 2, dez., 2015.

**RIBEIRO, C. D. M.** O trabalho de campo como dispositivo de ensino, pesquisa e extensão na graduação de Medicina e Odontologia. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, v. 17, p. 947-957, 2013.

**SENA, T. S.; COSTA, M. L.** Reflexões sobre a Inserção da Temática Gestão da Clínica na Formação Profissional em Saúde. *Rev. bras. educ. méd.*, p. 278-285, 2016.



**SILVA, A. C.; BERNARDES, A.; ÉVORA, Y. D. M.; DALRI, M. C. B.; SILVA, A. R. da; SAMPAIO, C. S. J. C.** Development of a virtual learning environment for cardiorespiratory arrest training. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 50, n. 6, p. 990-997, 2016.

**SILVA, M. V.; GRECO, P. J.** A influência dos métodos de ensino-aprendizagem-treinamento no desenvolvimento da inteligência e criatividade tática em atletas de futsal. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v. 23, n. 3, p. 297-307, 2009.

**SILVA, S. L. da; SILVA, S. F. R. da; SANTANA, G. S. de M.; NUTO, S. de A. S.; MACHADO, M. de F. A. S.; DINIZ, R. de C. M.; SÁ, H. L. do C.** Estratégia educacional baseada em problemas para grandes grupos: relato de experiência. *Rev. bras. educ. méd*, v. 39, n. 4, p. 607-613, 2015.

**STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W.** Princípios de sistemas de informação. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

**TENÓRIO, A.; FERRARI Junior, J.; TENÓRIO, T.** A visão de tutores sobre o uso de fóruns em cursos a distância. *RBAAD – Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância. ABED*. v. 14, n. 1, 2015. Disponível em: Acesso em: 30 jul. 2017.

**TEÓFILO, T. J. S.; DIAS, M. S. de A.** Concepções de docentes e discentes acerca de metodologias de ensino-aprendizagem: análise do caso do curso de Enfermagem da Universidade Estadual Vale do Acaraú em Sobral-Ceará. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, v. 13, n. 30, p. 137-151, 2009.

**WALL, M. L.; PRADO, M. L. do; CARRARO, T. E.** The experience of undergoing a Teaching Internship applying active methodologies. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 21, n. 3, p. 515-519, 2008.

**WATERKEMPER, R.; DO PRADO, M. L.** Estratégias de ensino-aprendizagem em cursos de graduação em enfermagem. *Avances en Enfermería*, v. 29, n. 2, p. 234, 2011.