

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DA
PARAÍBADIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA
PARA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

MAYRA GABRIELLY COSTA PEREIRA

**IMPORTÂNCIA DAS METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO
TÉCNICO DA ÁREA DA SAÚDE: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

CABEDELO PB - 2023

MAYRA GABRIELLY COSTA PEREIRA

**IMPORTÂNCIA DAS METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO
TÉCNICO DA ÁREA DA SAÚDE: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Especialização em Docência para Educação Profissional e Tecnológica, do Instituto Federal da Paraíba – Campus Cabedelo, em cumprimento às exigências parciais para a obtenção do título de Especialista.

ORIENTADOR (A): MESTRA SUZANA FIRMINO DA SILVA

CABEDELO PB - 2023

Dados Internacionais de Catalogação – na – Publicação – (CIP) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

P436i Pereira, Mayra Gabrielly Costa.

Importância das Metodologias Ativas no Ensino Técnico da Área da Saúde:revisão bibliográfica / Mayra Gabrielly Costa Pereira – Cabedelo,2023.

19 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência para Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Orientadora: Profa. Ma. Suzana Firmino da Silva.

1. Área de saúde. 2. Ensino técnico. 3. Metodologias ativas. I. Título.

CDU 37.02:61

FOLHA DE APROVAÇÃO

MAYRA GABRIELLY COSTA PEREIRA

A IMPORTÂNCIA DAS METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO TÉCNICO DA ÁREA DA SAÚDE:
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Trabalho de conclusão de curso elaborado como requisito parcial avaliativo para a obtenção do título de especialista no curso de Especialização em Docência EPT, campus Cabedelo, e aprovado pela banca examinadora.

Cabedelo, 05 de Novembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

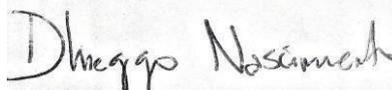


Me. Suzana Firmino da Silva (**Orientador**) / CPF: 819.497.234-53/ IFPB



Profª. PhD. Ana Maria Gonçalves Duarte Mendonça – CPF: 032.623.904-96

(Examinador Interno do IFPB)



CPF: 088.250.614-55 Professor: Diego Nascimento

RESUMO

O presente estudo retrata o uso das metodologias ativas e as várias transformações que vem ocorrendo nos processos de ensino e aprendizagem, se tratando à novas práticas pedagógicas que tem como objetivo, conduzir o estudante ao protagonismo na construção da aprendizagem acadêmica, utilizando diferentes estratégias de ensino para tornar o ambiente da sala de aula um local para troca de experiências e vivências e construção do conhecimento de forma coletiva. A constituição do estudo teve como objetivo analisar a importância das metodologias ativas no ensino técnico da área da saúde, apresentando a aplicabilidade das metodologias ativas em sala de aula. Investigando a aceitação dessa metodologia na perspectiva do aluno, através de uma revisão bibliográfica.

PALAVRAS CHAVE: Metodologias Ativas; Ensino e Aprendizagem; Sala de Aula.

ABSTRAT

The present study portrays the use of active methodologies and the various transformations that have been occurring in the teaching and learning processes, dealing with new pedagogical practices that aim to lead the student to a leading role in the construction of academic learning, using different teaching strategies. To make the classroom environment a place to exchange experiences and build knowledge collectively. The aim of the study was to analyze the importance of active methodologies in technical education in the health area, presenting the applicability of active methodologies in the classroom. Investigating the acceptance of this methodology from the student's perspective, through a literature review.

KEYWORDS: Active Methodologies; Teaching and learning; Classroom.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
3 METODOLOGIA	14
4 RESULTADOS DA PESQUISA	15
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	16
6 REFERÊNCIAS	17

1 INTRODUÇÃO

A revolução tecnológica intensificou e ressignificou diversas práticas cotidianas, havendo o crescente acesso a aparelhos eletrônicos que exerce influência direta no aprendizado, com isso, os métodos de aprendizagem se tornaram cada vez mais tecnologicose a aprendizagem está cada vez menos associada exclusivamente ao ambiente de sala de aula. Durante a pandemia do Covid-19 houve a necessidade de tornar as aulas mais dinâmicas, tendo em vista a realização da aula remota, para isso foi necessária a reformulação dos métodos de ensino através das metodologias ativas, onde poderíamos captar a atenção do aluno integrando o mesmo a novas formas de conhecimento. No momento pandêmico uma das formas de trazer o aluno a participar da aula foi a implementação de um poodcast virtual na disciplina de Fundamentos da Radiologia no curso técnico em radiologia onde eles podiam interagir em casa, a distância de forma leve ampliando seus conhecimentos, foram realizados bingo na disciplina de instrumentação e proteção radiológica, júri simulado na disciplina de ética, e após o término da pandemia essas metodologias ativas continuam sendo utilizadas por mim como estratégia eficaz de aula, interação e conhecimentos junto aos discentes, sendo sempre muito bem aceita. (Autor Próprio).

Nesse sentido, o novo sistema de ensino à medida que se adapta as novas mudanças e estilos de aprendizagem, implementa novas formas de aprender e de ensinar demandando, desta forma, um novo perfil para o discente e o docente. No novo modelo de ensino, o perfil do profissional da atualidade não se limita somente ao domínio do conteúdo científico, mas se tornou necessária a aquisição de novas habilidades que garantam à formação e atuação do docente de forma abrangente e atual.

As metodologias ativas buscam olhar a partir de outra perspectiva o ensinar e o aprender e, apesar de parecer algo muito recente, especialmente no Brasil, a obra de Emíliode Jean Jacques Rousseau (1712-1778) evidencia os primeiros indícios da utilização dessas metodologias em um tratado sobre filosofia e educação, no qual a experiência é tida como mais importante que a teoria (ABREU, 2009). Ou seja, uma das grandes inovações da prática pedagógica proposta por Rousseau foi focalizar a centralidade dos processos de aprendizagem para os interesses e para as necessidades dos aprendizes, sendo que a lógica prevalecente até então tinha como centro os docentes e os conteúdos.

As metodologias ativas priorizam os estudantes como centro do processo de ensino-aprendizagem, com experiências, valores e opiniões valorizadas para a construção coletiva do conhecimento (Diesel; Baldez; Martins, 2017). Elas perpassam por diferentes estratégias

como a discussão de situações-problemas, casos clínicos, contextualização da realidade, exposição crítica e reflexiva, sala de aula invertida, uso de tecnologias, entre outras, que auxiliam no desenvolvimento de diversas habilidades, como a comunicação, o trabalho em equipe, a postura de liderança, o respeito aos colegas e a capacidade de avaliação crítica (Barros; Santos; Lima, 2017).

Assim, enquanto os docentes observam a falta de interesse dos alunos e a participação tímida diante das tentativas de iniciativas inovadoras, os discentes queixam-se das aulas rotineiras e sem dinamismo, mesmo com esforços dos professores em captar a atenção dos alunos (Diesel; Baldez; Martins, 2017). Logo, os docentes da atualidade têm que se reinventar e buscar novas formas de envolver os alunos, para que desse modo, possa ocorrer a troca de conhecimentos e a autonomia dos estudantes.

Considera-se que a educação é contínua, desenvolve e prepara o estudante para a vida profissional. Por isso, há a necessidade da aproximação com a realidade e a relação educação – trabalho é essencial para se obter um crescimento pessoal e profissional. A educação profissionalizante já se faz presente, sendo uma das opções de ensino que tem como objetivos formar alunos com competências teóricas e práticas, além de promover um profissional proativo, autônomo, criativo, responsável e de qualidade, afim de conseguir desenvolver e resolver as diversas situações que poderão surgir na sua prática profissional.

Diante do exposto, surge a seguinte pergunta norteadora: A aplicabilidade das metodologias ativas em sala de aula facilita o processo de ensino e aprendizado?

O uso das metodologias ativas nos diversos níveis de ensino apresenta-se se como uma proposta que envolve leveza, prática e interação aos métodos de integração de aprendizado, particularmente em cursos profissionalizantes da área da saúde, transformando a complexidade de conteúdos de diversas áreas em ricos momentos de trocas de saberes e experiências, entre os envolvidos.

Esse trabalho justifica-se pela necessidade de aprofundamento desta temática, visto sua grande relevância na atualidade, sendo uma estratégia educativa que pode contribuir para a construção do conhecimento tendo o aluno como centro do processo de ensino e aprendizagem, além de ser objeto de estudo pessoal visto a experiência adquirida em sala de aula, especialmente, durante e após o período da pandemia.

Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo analisar a importância das metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem do ensino técnico da área da saúde.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os saberes são frutos de realizações coletivas permanentes. Portanto, por se fazerem a partir de construções e realizações, abordam complexidades múltiplas que se legitimam na concretude da prática pedagógica. Construções e realizações coletivas permanentes geram saberes, abordando múltiplas complexidades no cotidiano da prática pedagógica (Roncato, 2005).

O uso das metodologias ativas nos cursos da área da saúde configura-se como importante corrente pedagógica a ser abordada, pois corrobora para a aprendizagem significativa e instiga o estudante na busca do conhecimento necessário à prática clínica para utilização futura (MELLO; ALVES; LEMOS, 2014).

No contexto das várias transformações educacionais concomitantes à redemocratização do Brasil após a queda do Estado Novo (1937- 1945), houve a elaboração da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que foi promulgada somente em 1961 e sofreu duas reformulações: uma em 1971 e outra em 1996, sendo esta a versão em vigor atualmente (Cury, 2002; Demo, 2008).

Com relação às profissões da área da saúde, um estudo que analisou as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's), de 2001 a 2004, para 14 carreiras da área da saúde, revelou que a maioria delas manteve o modelo de ensino tradicional, com uma pequena participação de orientações pedagógicas mais inovadoras (Costa *et al.*, 2018).

Diante desse cenário, em 2017, o Conselho Nacional de Saúde publicou a Resolução n.º 569, que trata dos princípios fundamentais para as DCN's de todos os cursos de graduação da área da saúde, sendo que um dos tópicos abordados é que os cursos da saúde contemplem, em seus projetos pedagógicos, a inovação e a utilização de metodologias que levem à aprendizagem colaborativa e significativa, que sejam diversificadas, promovam a autonomia e a participação dos estudantes (Brasil, 2017).

Portanto, a aprendizagem significativa é algo relevante na formação de profissionais de saúde, pois possibilita ao aluno adquirir conhecimentos teóricos de acordo com a observação e reflexão crítica da realidade - prática (Barros; Santos; Lima, 2017). Tal mudança vem se apresentando como um desafio na prática do docente porque há uma lacuna nessa formação no que concerne às metodologias ativas de aprendizagem, o que se configura como uma dificuldade de aplicação na prática acadêmica.

Estabelece-se que as metodologias ativas estão centradas no discente, tornando-o protagonista do processo de aprendizagem, diferente do método tradicional, no qual o

professor possuía o papel principal na transmissão de conhecimento (ARAÚJO, 2015). Essas transformações no processo de ensino aprendizagem devem acontecer paulatinamente e a escolha da metodologia deve ser de forma consciente, pensada e preparada (Borges; Alencar, 2014), precisando acompanhar os objetivos pretendidos e dar início ao avanço dos processos mais complexos de reflexão, de integração cognitiva, de generalização e de reelaboração de novas práticas (Morán, 2015).

As tecnologias digitais móveis, conectadas, leves, ubíquas são o motor e a expressão do dinamismo transformador, da aprendizagem social por compartilhamento, da aprendizagem por *design*, das tentativas constantes de aperfeiçoamento e de introdução de novos produtos, processos e relações. Hoje não são só apoio ao ensino, são eixos estruturantes de uma aprendizagem criativa, crítica, empreendedora, personalizada e compartilhada, sempre que haja profissionais da educação abertos e competentes (na educação formal), currículos abertos e metodologias ativas (PÉREZ GÓMEZ, 2015).

Diante das diversas mudanças que estão ocorrendo no ambiente educacional com o avanço das tecnologias e as possibilidades de novas práticas pedagógicas, percebe-se uma carência quanto ao ensino e aprendizagem tanto na modalidade do ensino profissionalizante quanto na graduação.

Diante ao exposto, é possível afirmar que utilizar metodologias ativas requer uma mudança de comportamento docente e discente. Pode-se observar no estudo realizado por Marin et al. (2010) a identificação de algumas fragilidades e qualidades citadas pelos estudantes após vivenciarem o uso das metodologias ativas. Segundo as narrativas dos mesmos, o estudo é constante, a curiosidade, independência, aproximação com o ensino e a realidade, responsabilidade, interação e desenvolvimento de habilidades são as principais qualidades pontuadas.

Destacaram como fragilidades a insegurança, esforço constante, amadurecimento e organização e citaram a importância da postura docente como condutora das atividades para que ocorra um aprendizado eficaz. A maioria dos estudantes identificou o uso das metodologias ativas por parte dos seus docentes em diferentes áreas de cursos técnicos.

Rocha e Lemos (2014), destacam que as metodologias ativas são novas formas de ensino e aprendizagem que interagem na perspectiva de integrar teoria e prática, ensino e serviço. Segundo Pavanelo e Lima (2017) existe a necessidade de uma reflexão sobre os parâmetros educacionais, com o objetivo de modificar as atividades didáticas, sugerindo uma reorganização dos conteúdos trabalhados, redefinição das teorias de ensino, uma nova postura da instituição perante a sociedade e, conseqüentemente, uma nova postura docente.

A aula invertida é uma estratégia ativa e um modelo híbrido, que otimiza o tempo da

aprendizagem e do professor. O conhecimento básico fica a cargo do aluno – com curadoria do professor – e Os estágios mais avançados têm interferência do professor e também um forte componente grupal. Bergmann e Sams (2016) foram os primeiros divulgadores de algumas técnicas da aula invertida, principalmente utilizando o vídeo como material para estudo prévio, com a vantagem de que cada aluno pode assisti-lo no seu ritmo, quantas vezes precisar e solicitando, se necessário, a colaboração dos pais ou colegas. Depois o professor pode orientar atividades de acordo com a situação de cada aluno e suas necessidades específicas.

As metodologias ativas vêm se apresentando como formas de convergência de diferentes modelos de aprendizagem, incluindo as tecnologias digitais para impulsionar as ações de ensino e de aprendizagem, envolvendo um conjunto muito mais amplo de estratégias de aprendizagem (Bacich, 2018).

Segundo Bacich (2018, p.37), “o estudo sobre o uso das tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem iniciou no final do século passado, desde então, diversos estudos têm sido realizados com o objetivo de identificar estratégias e consequências dessa utilização”. Nesse sentido, as instituições de ensino, professores e demais profissionais da educação precisam se envolver no processo de implementação dessas tecnologias, sendo considerando um desafio e temas de discussões recorrentes.

Implicitamente, em algum momento do processo de ensino o docente aplica alguma metodologia ativa. Porém, com o conhecimento e a evolução da metodologia, algumas práticas se tornaram mais comuns, como o *Troubleshooting* (metodologia baseada em resolução de problemas), Cultura Maker (metodologia baseada no Faça-Você-Mesmo), Gamificação (metodologia baseada em aplicar elementos de jogos nas atividades) e Experimentação (metodologia baseada em simulação através de hipóteses). Viana (2013 *apud* FADEL *et al.*, 2014, p. 15) considera que “[...] a gamificação abrange a utilização de mecanismos de jogos para a resolução de problemas e para a motivação e o engajamento de um determinado público”.

Sendo assim, desperta a curiosidade e proporciona a autonomia para o discente desenvolver suas habilidades. Ao identificar os elementos de jogos presentes na metodologia da *Gamificação*, como desafios, bonificações e promoções, os conceitos podem ser aplicados em qualquer tipo de atividade e, dessa forma, contribuir para o estímulo dos discentes.

No planejamento das aulas, a utilização de diferentes estratégias metodológicas são importantes recursos para estimular a reflexão quanto a importância da utilização das metodologias ativas facilitando o processo de ensino e aprendizagem, pois a utilização de diferentes estratégias de condução da aula, associada com propostas *on-line* pode facilitar o alcance das metas de aprendizagem por um número maior de alunos, além de promover uma

maior personalização do ensino, podendo se adequar as necessidades individuais (Bacich, 2018).

Acreditou-se que assegurar mudanças na educação, garantindo maior envolvimento do discente no processo, estaria relacionado somente à aplicação das tecnologias em sala de aula. Porém, isso não modificou o formato do ensino; o docente continuou sendo o detentor do conhecimento e os discentes espectadores das aulas. Na condução da aula, independente da tecnologia aplicada, há a necessidade de garantir protagonismo ao discente, tendo o docente como mediador.

Conforme Dias e Volpato (2017, p. 14), “essa autonomia dada ao discente reflete-se no ganho de responsabilidade, onde o discente aprende a lidar com os prazos de outra maneira. Porém, é preciso compreender as diferentes formas de estudo de cada aluno, sendo esse um fator que consolida as metodologias ativas”.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa se trata de uma referência bibliográfica onde buscou-se demonstrar a importância do uso da metodologia ativa no ensino e aprendizado de um curso técnico na área da saúde. O tema abordado se trata de um tema crucial para apoio e ativação dos métodos de sala de aula invertida para uma melhor compreensão do novo ensino.

O artigo em questão baseou-se em levantamento bibliográfico. A revisão bibliográfica da literatura é um método que tem como finalidade reunir materiais semelhantes de diversos autores – neste caso, relativando as metodologias ativas no curso técnico da área de saúde. Este estudo observou a relação positiva do uso das metodologias ativas na formação profissional.

A escrita foi desenvolvida por meio de buscas nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Google Acadêmico. Selecionou-se artigos publicados de 2002 até 2018 para desenvolvimento do presente artigo.

Os critérios de inclusão foram: artigos idiomas português e inglês que estavam disponíveis na íntegra e que abordaram a temática do uso das metodologias ativas. Paralelamente os critérios de exclusão foram artigos repetidos ou que não compreendiam a temática proposta.

Esperou-se informar a classe acadêmica e a população em geral que – com base em levantamentos bibliográficos que as metodologias ativas se tratam de um meio interlocutor de aprendizagem, tornando a forma de ensino mais leve e descontraída, sendo bem aceita pelos alunos em seus círculos.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

De acordo com (Diesel; Baldez; Martins, 2017) enquanto os docentes observam a falta de interesse dos alunos e a participação tímida diante das tentativas de iniciativas inovadoras, os discentes queixam-se das aulas rotineiras e sem dinamismo, mesmo com esforços dos professores em captar a atenção dos alunos.

Já (ARAUJO, 2015) Estabelece-se que as metodologias ativas estão centradas no discente, tornando-o protagonista do processo de aprendizagem, diferente do método tradicional, no qual o professor possuía o papel principal na transmissão de conhecimento.

Em controvérsia chega Marin *et al.* (2010) identificando fragilidades e qualidades citadas pelos estudantes após vivenciarem o uso das metodologias ativas. É possível afirmar que utilizar metodologias ativas requer uma mudança de comportamento docente e discente.

Segundo Pavanelo e Lima (2017) existe a necessidade de uma reflexão sobre os parâmetros educacionais, com o objetivo de modificar as atividades didáticas, sugerindo uma reorganização dos conteúdos trabalhados, redefinição das teorias de ensino, uma nova postura da instituição perante a sociedade e, conseqüentemente, uma nova postura docente.

Em pesquisas (Bacich, 2018) diz que o planejamento das aulas, a utilização de diferentes estratégias metodológicas são importantes recursos para estimular a reflexão quanto a importância da utilização das metodologias ativas facilitando o processo de ensino e aprendizagem, pois a utilização de diferentes estratégias de condução da aula, associada com propostas *on-line* pode facilitar o alcance das metas de aprendizagem por um número maior de alunos, além de promover uma maior personalização do ensino, podendo se adequar as necessidades individuais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao aplicar diferentes metodologias de ensino, o processo ensino aprendizagem se torna mais atraente e as diversas formas de ensino utilizando metodologias ativas são mais aceitas pelos discentes, tornando-se um diferencial na sua trajetória acadêmica. Quando tratado da Educação Profissional e Tecnológica, historicamente associada a atividades que levam à preparação para o mundo do trabalho, os resultados demonstram que essas novas formas de ensinar e de aprender trazem resultados significativos.

O uso de metodologias ativas de aprendizagem, além de coerente com a cultura dessa geração de alunos, contribui, de maneira significativa, para o desenvolvimento de competências centrais na formação do aluno de um curso técnico na área da saúde.

Conclui-se então, que os estudantes identificam e valorizam o uso de novas práticas pedagógicas e que as mesmas, quando aplicadas de forma correta, instiga o discente na busca pelo aprender, tornando-o corresponsável na obtenção do conhecimento, desenvolvendo qualidades de pensar, analisar, criticar e agir, além de torná-lo mais responsável e qualificado para o mercado de trabalho.

6 REFERÊNCIAS

ABREU, J. R. P. **Contexto Atual do Ensino Médico: Metodologias Tradicionais e Ativas - Necessidades Pedagógicas dos Professores e da Estrutura das Escolas.** 2009. 105 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009.

ARAÚJO, J. C. S. **Fundamentos da Metodologia Ativa (1890-1931).** In 37ª Reunião Nacional da ANPEd – 04 a 08 de outubro de 2015, UFSC – Florianópolis. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalhogt02-4216.pdf>>. **BACICH, L. Revista Pátio**, n. 81, p. 37-39, fev/abr. 2017.

BERGMANN, J.; SAMS, A. *A sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem.* Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 569, de 08 de dezembro de 2017.** Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2017/Reso569.pdf>.

BORGES, T. S.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em Revista**, n.3, p.119-143, jul/ago. 2014. Disponível em:<http://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/2014_2/08%20METODOLOGIAS%20ATIVAS%20NA%20PROMOCAO%20DA%20FORMACAO%20CRITICA%20DO%20ESTUDANTE.pdf>.

CURY, C. R. J. A Educação Básica no Brasil. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 80, p. 168-200, set. 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302002008000010&lng=en&nrm=iso.

COSTA, D. A. S.; SILVA, R. F.; LIMA, V. V.; RIBEIRO, E. C. O. National curriculum Guidelines for health professions 2001-2004: an analysis according to curriculum development theories. **Interface**, v.22, n.67, p. 1183-95, 2018.

DEMO, P. **A nova LDB: ranços e avanços.** 20ª ed. Campinas. SP: Papirus, 2008.

DIAS, S. R.; VOLPATO, A. N. *Práticas Inovadoras em Metodologias ativas.* Florianópolis: Contexto Digital, 2017. DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, 2017. Disponível em: <http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/viewFile/404/295>. Acesso em: 16 set. 2018.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v.14, n.1, p.268-288, 2017. <http://dx.doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404>

FADEL, L. M. **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

MORÁN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas**. In Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf>.

MARIN, M. J. S. *et al.* Aspectos da Fortalezas e Fragilidades no Uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.34, n.1, mar. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbem/v34n1/a03v34n1.pdf>>.

MELLO, Carolina de Castro Barbosa; ALVES, Renato Oliveira; LEMOS, Stela Maris Aguiar. Metodologias de ensino e formação na área da saúde: revisão de literatura. **Revista CEFAC**, Belo Horizonte, v. 16, n. 6, p. 2015-2028, nov./dez. 2014. <https://doi.org/10.1590/1982-0216201416012>

PAVANELO, E.; LIMA, R. **Sala de Aula Invertida: A Análise De Uma Experiência Na Disciplina de Cálculo I**. In Bolema, Rio Claro (SP) v.31, n.58, p.739-759, Agosto/2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bolema/v31n58/0103-636X-bolema-31-58-0739.pdf>>.

PÉREZ GÓMEZ, A. I. *Educação na era digital: a escola educativa*. Porto Alegre: Penso, 2015.

ROCHA, H. M.; LEMOS, W. de M. **Metodologias Ativas: Do que estamos falando? Base conceitual e Relato de Pesquisa em Andamento**. In IX SIMPED - Simpósio Pedagógico e Pesquisas em Educação, 2014/2. Disponível em: <<https://www.aedb.br/wpcontent/uploads/2015/05/41321569.pdf>>.

RONCATO, M. M. **A relação dos saberes como reguladora da identidade do trabalho docente universitário**. Centro de Ciências de Educação e Humanidades – CCEH. Universidade Católica de Brasília – UCB. Volume I - Número 3 - Junho 2005.

TORRES BARROS, K.B.N.; SANTOS, S.L.F.; LIMA, G.P. Perspectivas Da Formação No Ensino Superior Transformada Através De Metodologias Ativas: uma revisão narrativa da literatura. **Revista Conhecimento Online**, v. 1, p. 65-76, mar. 2017. <https://doi.org/10.25112/rco.v1i0.472>.

VIANNA, Y. *et al.* **Gamification Inc.:** como reinventar empresas a partir de jogos. Rio de Janeiro: MJV Press, 2013 [e-book].