

Explorando a aprendizagem baseada em problemas e estudos de caso: estratégias transformadoras na educação

Exploring problem-based learning and case studies: transformative strategies in education

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17739286>

Nadir Barbosa Silva ¹

1,* Enfermeira Mestre em Unidade de Terapia Intensiva; Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP. Docente da Faculdade de Guarulhos, Grupo UNIESP. E-mail: nadirsilva05@gmail.com (autor correspondente)

RESUMO

Introdução: A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e os Estudos de Caso (EC) destacam-se como estratégias pedagógicas que têm ganhado relevância no meio acadêmico, impulsionando a aplicação prática do conhecimento, o pensamento crítico e a capacidade de resolução de problemas. No entanto, o crescente uso dessas abordagens transformadoras também traz desafios significativos que merecem uma análise aprofundada. **Objetivo:** Analisar as estratégias de ABP e EC por meio de estudos de casos reais, pesquisas empíricas e exemplos práticos. **Método e Resultados:** O estudo adotou uma abordagem de revisão bibliográfica qualitativa e integrativa, que se dedicou à análise das estratégias educacionais consideradas transformadoras. A pesquisa demonstrou que a ABP desencadeia o desenvolvimento do pensamento crítico, fomenta a colaboração entre os alunos e empodera a autonomia estudantil. Por outro lado, os Estudos de Caso contextualizam o conhecimento, promovem a compreensão profunda dos conceitos e estimulam a tomada de decisões informadas. **Conclusão:** As duas estratégias investigadas revelaram-se altamente benéficas para o progresso acadêmico e a preparação profissional dos alunos. Elas não apenas aprimoram habilidades analíticas, mas também promovem valores éticos, contribuindo assim para uma educação completa e abrangente.

Palavras-chave: Estudos de Caso. Progresso Acadêmico. Educação Centrada no Aluno.

ABSTRACT

Introduction: Problem-Based Learning (PBL) and Case Studies (CS) have emerged as pivotal pedagogical strategies, gaining significant traction in academia. These approaches promote the practical application of knowledge, critical thinking, and problem-solving skills. However, the increasing adoption of these transformative methods also presents important challenges that warrant in-depth analysis. **Aim:** To analyze PBL and CS strategies through the examination of real-world case studies, empirical research, and practical examples. **Method and Results:** The study adopted a qualitative and integrative literature review approach, focusing on the analysis of educational strategies considered transformative. The research demonstrated that PBL fosters the development of critical thinking, encourages student collaboration, and empowers learner autonomy. On the other hand, Case Studies contextualize knowledge, promote deep understanding of concepts, and stimulate informed decision-making. **Conclusion:** Both strategies investigated proved to be highly beneficial for students' academic progress and professional preparation. They not only enhance analytical skills but also promote ethical values, thereby contributing to a comprehensive and well-rounded education.

Keywords: Case Studies. Academic Progress. Student-Centered Education.



Faculdade de
GUARULHOS

1. INTRODUÇÃO

A educação é uma força motriz fundamental no desenvolvimento da sociedade e no aprimoramento das habilidades e conhecimentos dos indivíduos (Dias e Pinto, 2019). Ao longo dos anos, o campo educacional tem sido caracterizado por uma evolução constante à medida que educadores, pesquisadores e formuladores de políticas buscam maneiras eficazes de melhorar o processo de aprendizagem e preparar os alunos para enfrentar os desafios de um mundo em constante mudança (Moraes e Kalnin, 2018). Nesse contexto, estratégias de ensino inovadoras têm desempenhado um papel vital na transformação da educação (Paiva e Brito, 2019).

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), inicialmente desenvolvida na área da medicina, expandiu-se para várias disciplinas acadêmicas (Ronn et al., 2019). Ela se fundamenta na premissa de que os alunos são motivados a aprender quando confrontados com desafios autênticos que exigem a aplicação do conhecimento adquirido (Mattar e Aguiar, 2018). Os estudantes são apresentados a problemas complexos e são incentivados a colaborar, investigar, analisar e propor soluções (SANTOS et al., 2019).

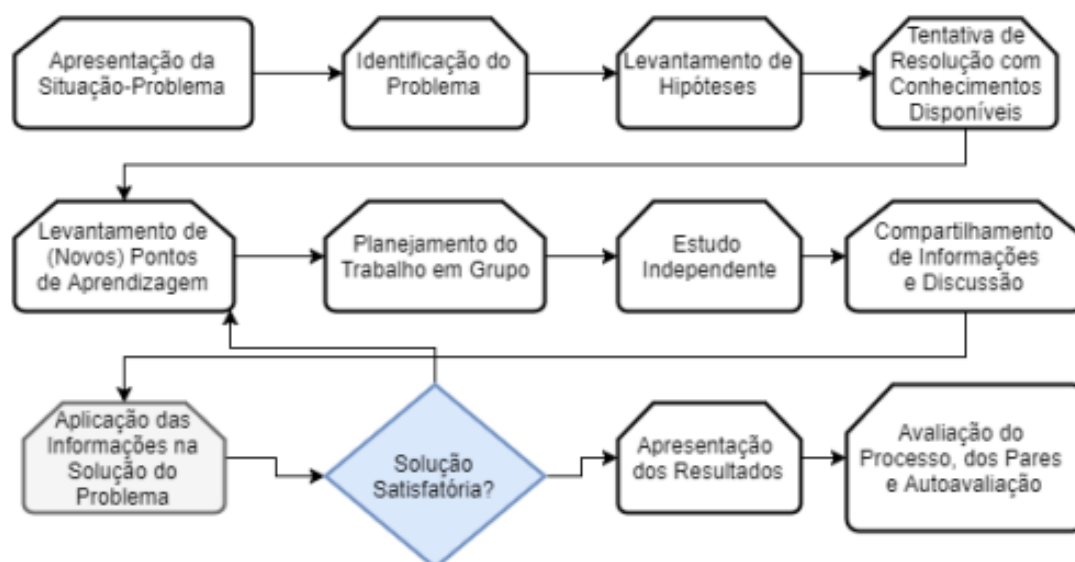


Figura 1. Ciclo de trabalho com o problema no ABP. Fonte: RIBEIRO (2010).

Por outro lado, os Estudos de Caso (EC) são uma abordagem pedagógica que envolve a análise aprofundada de situações reais ou fictícias, geralmente complexas e multifacetadas (Gerring, 2019). Os alunos são desafiados a examinar detalhadamente o caso, identificar problemas, avaliar opções de solução e justificar suas decisões (Casarin e Porto, 2021). Os ECs proporcionam um ambiente de aprendizagem que espelha os desafios do mundo real, permitindo que os estudantes apliquem seus conhecimentos teóricos em cenários práticos (Gerring, 2019; Casarin e Porto, 2021).

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e os Estudos de Caso (EC) emergem como duas estratégias transformadoras que têm ganhado destaque nas discussões acadêmicas e pedagógicas (Mattar e Aguiar, 2018). Ambas as abordagens compartilham uma ênfase na aplicação prática do conhecimento e na promoção do pensamento crítico e resolução de problemas (Casarin e Porto, 2021).

No entanto, à medida que essas abordagens transformadoras ganham destaque, também surgem desafios e questões importantes que merecem uma investigação detalhada. Questões como a avaliação eficaz, a preparação e o suporte adequados dos professores, e a escalabilidade dessas estratégias são aspectos cruciais a serem abordados (Kubrusly, 2021).

Este artigo teve como objetivo proporcionar uma análise aprofundada das estratégias de Aprendizagem Baseada em Problemas e Estudos de Caso,

apresentando estudos de casos reais, pesquisas empíricas e exemplos práticos de sua implementação bem-sucedida em diversos contextos educacionais. Além disso, essa pesquisa visa contribuir para uma compreensão mais ampla de como a educação pode ser aprimorada através da aplicação eficaz dessas estratégias, preparando os alunos para o sucesso em um mundo cada vez mais complexo e dinâmico.

2. MÉTODO

A metodologia empregada nesta pesquisa buscou uma abordagem abrangente e rigorosa para investigar os impactos da ABP e EC na educação. O estudo foi conduzido em várias etapas, abrangendo pesquisa bibliográfica, análise de casos reais e coleta de dados empíricos.

Foi realizada uma revisão da literatura acadêmica relacionada à ABP e ECs. A revisão buscou identificar estudos, artigos e pesquisas relevantes publicados em periódicos acadêmicos durante o período de 2018 e 2023. A busca realizada com as palavras-chave em bases científicas como Scielo, PubMed e Web of Science possibilitou estabelecer uma base sólida de conhecimento sobre as abordagens e suas implicações na educação.

Uma parte significativa da pesquisa envolveu a análise de casos reais de instituições educacionais que implementaram a ABP e ECs em seus currículos. Foram selecionados artigos publicados sobre a experiência das instituições representativas de diferentes níveis de ensino e áreas de estudo. Os dados coletados foram analisados quantitativamente e qualitativamente. A análise quantitativa envolveu a tabulação e descrição dos artigos encontrados, enquanto a análise qualitativa explorou os temas emergentes dos conteúdos. Essa abordagem mista permitiu uma compreensão holística dos resultados.

É importante destacar que esta pesquisa também identificou algumas limitações. A amostra de casos reais pode não representar todas as instituições educacionais, e os dados empíricos foram coletados de forma seletiva. Além disso, a pesquisa se concentrou principalmente em benefícios percebidos e pode não capturar todos os desafios associados às estratégias.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A investigação abrangente das estratégias de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e Estudos de Caso (EC) revelou resultados significativos sobre o impacto dessas abordagens na educação e no desenvolvimento dos alunos.

Com o objetivo de contribuir no acréscimo do conhecimento de diversos profissionais da educação sobre esta importante temática, a tabela abaixo mostra a relação e caracterização das publicações encontradas nos últimos 5 anos na literatura sobre a prática e aplicação das ABPs e ECs no ensino superior.

Tabela 1. Artigos encontrados nas bases científicas que abordam a principal temática deste estudo.

TÍTULO DO ARTIGO	Autores	ANO	REVISTA	ÁREA
O júri simulado como proposta didático-pedagógica para a formação inicial do professor de Geografia na perspectiva da aprendizagem baseada em problemas (PBL).	Veiga, Léia Aparecida; Fonseca, Ricardo Lopes.	2018	GEOUSP Espaço E Tempo (Online)	Geografia

Educação a Distância, Sala de Aula Invertida e Aprendizagem Baseada em Problemas: possibilidades para o ensino de programação de computadores.	Silveira, Sidnei Renato Et Al.	2018	Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação	Informática
Experiência didática na aplicabilidade e estruturação da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP): percepções dos alunos do curso de administração e recomendações para implementação.	Da Silva, André Luiz Barbosa.	2018	Perspectivas em Gestão & Conhecimento	Administração
Inovação na prática docente: um estudo de caso sobre a adoção de métodos ativos no ensino de Física universitária.	Müller, Maykon Gonçalves; Araujo, Ives Solano; Veit, Eliane Angela.	2018	Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias.	Física
Uso do método estudo de caso em pesquisas de gerenciamento de projetos.	Lukosevicius, Alessandro Prudêncio; Guimarães, Jairo Carvalho.	2018	Gestão e Projetos: GeP	Gestão de projetos
Constituição e prática de professores inovadores: um estudo de caso.	Harres, João Batista Siqueira Et Al.	2018	Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)	Educação
Aplicabilidade de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas em cursos de graduação em engenharia	Teixeira, Ricardo Luiz Perez; Silva, Priscilla Chantal Duarte; De Araújo Brito, Max Leandro.	2019	Humanidades & Inovação	Engenharia
Graduação em enfermagem: ensino por aprendizagem baseada em problemas.	Santos, Maria Zilma Dos Et Al.	2019	Revista Brasileira de Enfermagem	Enfermagem
Aprendizagem baseada em problemas para os cursos de ciências contábeis: Desafios e oportunidades de sua adoção.	Soares, Sandro Vieira Et Al.	2019	Contextus: Revista Contemporânea de economia e gestão	Ciências contábeis
Aprendizagem baseada em problema aplicada no ensino de urgência e emergência na enfermagem: um relato de experiência	Silva, Elianny Sousa Et Al.	2019	Brazilian Journal of Health Review	Urgência e emergência na enfermagem
Práticas estratégicas de internacionalização de programas de pós-graduação: estudo de caso em	Neves, Thayse Kiatkoski; Lavarda, Rosalia Aldraci	2019	Revista Eletrônica de Negócios de Negócios	Relações internacionais

uma universidade pública do Sul do Brasil.	Barbosa; Martins, Cibele Barsalini.		Internacionais (Internext)	
A utilização da aprendizagem baseada em problema (ABP) na formação em saúde: um relato de experiência.	Bezerra, Isaac Newton Machado Et Al.	2020	Revista Ciência Plural	Ciências da saúde
Aprendizagem baseada em problemas por meio da temática coronavírus: uma proposta para ensino de química.	De Oliveira, Fernando Vasconcelos Et Al.	2020	Interfaces Científicas-Educação	Química
Aprendizagem Baseada em Projetos na disciplina tratamento de resíduos e meio ambiente: um estudo de caso	Bressiani, Thaiany Sc Et Al.	2020	Revista Virtual de Química	Química
Ensino de biologia a partir da metodologia de estudo de caso.	Elias, Marcelo Alberto; Rico, Viviane.	2020	Revista Thema	Biologia
A Aprendizagem Baseada em Problemas na pós-graduação experiência do Curso de Gestores de Sistemas Locais de Saúde no Ceará.	Soares, Silvia Mamede Studart; Serapioni, Mauro; Caprara, Andera.	2021	Revista Brasileira de Educação Médica	Gestão de Sistemas Locais de Saúde
A aprendizagem baseada em problemas e os recursos adaptativos de estudantes do curso médico.	Angeli, Olga Aparecida; Loureiro, Sonia Regina.	2021	Brasileira de Educação Médica	Medicina
Investigação e análise da evasão e seus fatores motivacionais no ensino superior: um estudo de caso na Universidade do Estado de Mato Grosso. Avaliação:	Garcia, Léo Manoel Lopes Da Silva; Lara, Daiany Francisca; Antunes, Franciano.	2021	Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)	Políticas educacionais

3.1. Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP): Fomentando o Pensamento Crítico e a Colaboração

Uma análise aprofundada da Aprendizagem Baseada em Problemas destacou que essa abordagem pedagógica promove significativamente o pensamento crítico e a colaboração entre os alunos. Os resultados de diversos estudos como os de Urrutia-Heinz, Costa-Quintana e Cruz, (2020) e Santos et al. (2019), indicam que os estudantes submetidos à ABP demonstram uma melhora substancial em suas habilidades analíticas e na capacidade de avaliar informações de forma crítica. Os autores salientam que quando os alunos enfrentam desafios autênticos e complexos, eles são incentivados a buscar informações, debater ideias e chegar a soluções criativas. Desta forma, a colaboração em grupo desempenha um papel crucial nesse processo, pois os alunos aprendem a trabalhar eficazmente em equipes multidisciplinares.

Além disso, os resultados da ABP também destacaram a capacidade dessa abordagem de promover a autonomia do aluno e a autorregulação da aprendizagem. Os estudos de Teixeira, Silva e De Araújo Brito (2019), Custódio, Vieira, e Francischetti, (2020) e Sobral (2021), mostram que os estudantes têm a oportunidade de definir suas

metas de aprendizagem, identificar recursos necessários e monitorar seu próprio progresso. Essa autonomia não apenas os prepara para a aprendizagem ao longo da vida, mas também os empodera como agentes ativos de seu próprio desenvolvimento educacional.

3.2. Estudos de Caso (EC): Contextualização do Conhecimento e Tomada de Decisões Fundamentadas

Os resultados relacionados aos Estudos de Caso enfatizaram a capacidade dessa estratégia de ensino de contextualizar o conhecimento teórico e incentivar a tomada de decisões fundamentadas. Para autores como Leal e De Oliveira (2018), Salvador e Ikeda (2019) e Elias e Rico (2020), os ECs fornecem aos alunos cenários complexos e realistas nos quais eles precisam aplicar seu conhecimento teórico para analisar situações, identificar problemas e avaliar alternativas de solução. Isso não apenas solidifica a compreensão do conteúdo, mas também prepara os alunos para enfrentar desafios do mundo real.

Em Freitas e Campos (2018), Gerring (2019) e Selbach et al. (2021), os ECs também foram associados a melhorias na habilidade de tomada de decisões éticas e fundamentadas em valores. Ao se depararem com dilemas éticos em cenários de estudo de caso, os alunos são incentivados a considerar diferentes perspectivas, ponderar os prós e contras e chegar a decisões fundamentadas em princípios éticos sólidos. Essa habilidade é de importância crítica em muitos campos profissionais e é amplamente valorizada pelos empregadores.

3.4. Benefícios Transversais e Desafios Intrínsecos

É importante destacar que, apesar das características distintas, tanto a ABP quanto os ECs compartilham benefícios transversais. De acordo com estudos na literatura como o de Mattar e Aguiar (2018), ambas as estratégias promovem a aplicação prática do conhecimento, incentivam a comunicação eficaz, aprimoram as habilidades de pesquisa e análise e preparam os alunos para enfrentar situações desafiadoras no ambiente profissional e pessoal.

No entanto, também são intrínsecos os desafios associados a essas abordagens. Para Mattar e Aguiar (2018), Soares et al. (2019), Klein e Ahlert (2019) e Santos et al. (2019), entre um dos desafios, encontra-se a avaliação eficaz que se configura em um desafio comum pois a natureza aberta e colaborativa das atividades pode dificultar a medição do desempenho individual dos alunos. Além disso, segundo os autores, a implementação bem-sucedida da ABP e dos ECs requer um compromisso significativo dos educadores, incluindo treinamento adequado e planejamento cuidadoso das atividades. Para maximizar os benefícios da ABP e ECs em sala de aula, é fundamental abordar os desafios associados e garantir o suporte adequado aos educadores na implementação dessas estratégias inovadoras.

5. CONCLUSÃO

A pesquisa detalhada sobre Aprendizagem Baseada em Problemas e Estudos de Caso demonstrou que essas estratégias transformadoras desempenham um papel fundamental no desenvolvimento acadêmico e profissional dos alunos. Ao longo desta pesquisa, exploramos suas características distintas, benefícios e desafios, bem como a importância de sua implementação eficaz na educação.

A ABP, com seu foco no pensamento crítico, colaboração e autonomia do aluno, provou ser uma ferramenta valiosa para engajar os estudantes e aprimorar suas habilidades analíticas. A capacidade da ABP de criar um ambiente de aprendizagem que imita os desafios do mundo real prepara os alunos para enfrentar cenários complexos e multifacetados em suas vidas pessoais e profissionais. Além disso, a ABP empodera os alunos, tornando-os agentes ativos de seu próprio aprendizado.

Da mesma forma, os ECs mostraram-se altamente eficazes em contextualizar o conhecimento e promover a tomada de decisões fundamentadas. A análise profunda de cenários complexos aprimora a compreensão do conteúdo teórico e desenvolve as habilidades necessárias para abordar dilemas éticos e profissionais. Essas habilidades são cruciais em uma variedade de campos profissionais e representam uma contribuição valiosa para o desenvolvimento dos alunos.

Apesar desses benefícios notáveis, não podemos ignorar os desafios que acompanham a implementação dessas estratégias. A avaliação eficaz, em particular, continua sendo um ponto crítico de consideração. A natureza colaborativa e aberta das atividades da ABP e dos ECs pode tornar a avaliação do desempenho individual dos alunos um desafio. Além disso, a preparação adequada dos educadores é essencial para garantir o sucesso dessas estratégias.

Em última análise, esta pesquisa destaca que a ABP e os ECs são abordagens que oferecem benefícios substanciais, desde o desenvolvimento de habilidades críticas até a promoção da aplicação prática do conhecimento. No entanto, para maximizar esses benefícios, é fundamental abordar os desafios e garantir o suporte adequado aos educadores na implementação dessas estratégias inovadoras.

À medida que continuamos a explorar e aprimorar as práticas educacionais, é essencial reconhecer o potencial transformador da ABP e dos ECs. Essas estratégias não apenas enriquecem a experiência de aprendizado dos alunos, mas também os preparam para enfrentar os desafios dinâmicos de um mundo em constante evolução. Portanto, conclui-se que a incorporação eficaz da ABP e dos ECs na educação é uma medida crucial para a promoção do desenvolvimento educacional e profissional dos alunos e para a evolução contínua do campo da educação.

REFERÊNCIAS

Bardin L. Análise de conteúdo. Tradução Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

Bergmann J, Sams A. Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem. Tradução Celso de Cunha Serra. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

Casarin, ST, Porto AR. Relato de Experiência e Estudo de Caso: algumas considerações/Experience Report and Case Study: some considerations. Journal of nursing and health, v. 11, n. 4, 2021.

Cerqueira RJ, Guimarães LM, Noronha JL. Proposta de aplicação da metodologia PBL (aprendizagem baseada em problemas) em disciplina do curso de graduação em engenharia de produção da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI). Internacional Journal Active Learning, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 35-55, jul./dez. 2016.

cidadãos participativos. São Paulo. Eduniso: Editora da Universidade de Sorocaba, 2016,

Custódio LAF, Vieira CM, Francischetti I. A dimensão social na formação médica: o contexto de vida na aprendizagem baseada em problemas. Trabalho, Educação e Saúde, v. 18, p. e00272103, 2020.

Dias É, Pinto FCF. Educação e sociedade. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 27, p. 449-454, 2019.

Elias MA, Rico V. Ensino de biologia a partir da metodologia de estudo de caso. Revista Thema, v. 17, n. 2, p. 392-406, 2020. Ensino superior. São Carlos: EdUFSCar, 2010. 151p.

Esteban MPS. Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições. Tradução Miguel Cabrera. Porto Alegre: AMGH, 2010.

Fontana FF, Cordenonsi AZ. TDIC como mediadora do processo de ensino-aprendizagem da arquivologia. ÁGORA, Florianópolis, v. 25, n. 51, p. 101-131, jul./dez. 2015.

Freitas LPSR, Campos AF. O método de estudo de caso de Harvard mediado pela sala de aula invertida na mobilização de conhecimentos no ensino-aprendizado de química. *Educación química*, v. 29, n. 3, p. 22-34, 2018.

Gerring J. Pesquisa de estudo de caso: princípios e práticas. Editora Vozes, 2019.

Gewehr D. Tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICS) na escola e em ambientes não escolares. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação do Centro Universitário UNIVATES. Lajeado, 2016. 136f.

Hernández F. Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho. Tradução Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Kensky VM. O que são tecnologias e por que elas são essenciais. In: Kensky VM. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

Klein NA, Ahlert EM. Aprendizagem baseada em problemas como metodologia ativa na educação profissional. *Revista Destaques Acadêmicos*, v. 11, n. 4, 2019.

Kubrusly M, et al. Percepção docente sobre a Aprendizagem Baseada em Problemas no ensino remoto durante a pandemia COVID-19. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 5, p. e53510515280-e53510515280, 2021.

Leal EA, De Oliveira RL. O método de estudo de caso aplicado no ensino em cursos de pós-graduação em ciências contábeis. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, v. 15, n. 35, p. 69-87, 2018.

Leal EA, Medeiros CRO, Ferreira LV. O uso de método do caso de ensino na educação na área de negócios. In: *Revolucionando a sala de aula: como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem*. 2. reimp. São Paulo: Atlas, 2018.

Mattar J, Aguiar APS. Metodologias ativas: Aprendizagem Baseada em Problemas, problematização e método do caso. *Cadernos de Educação Tecnologia e Sociedade*, v. 11, n. 3, p. 404-415, 2018.

Milewski P. A Educação Moderna é Divertida. Aprendizagem Centrada no Aluno. In: ASTIZ, Ana L. (coord.). Educação no século XII: Tendências, ferramentas e projetos para inspirar. Tradução Danielle Mendes Sales. São Paulo: Fundação Santillana, 2016. p

Moraes MCB, Kalnin GF. Qualidade na educação superior: uma revisão teórica da evolução conceitual no campo da educação superior. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 26, p. 530-551, 2018.

Moran J. Metodologias ativas para uma aprendizagem profunda. In: MORAN, José; BACICH, Lilian (Org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

Nerc O, Mizerska M. A Educação Moderna é Colaborativa. Aprendizagem Baseada em Problemas. In: ASTIZ, Ana L. (coord.). Educação no século XII: Tendências, ferramentas e projetos para inspirar. Tradução Danielle Mendes Sales. São Paulo: Fundação Santillana, 2016. p

Paiva FM, Brito SHA. O papel da avaliação CAPES no processo de internacionalização da Pós-Graduação em Educação no Brasil (2010-2016). *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, v. 24, p. 493-512, 2019.

Pinto ASS, Bueno MRP, Silva MAFA, Selmann MZ, Koehler SMF. Inovação didática - projeto de reflexão e aplicação das metodologias ativas de aprendizagem no ensino superior: uma experiência com "peer instruction". *Janus, Revista de Pesquisa Científica - UNIFATEA, Lorena*, v. 6, n. 15, jan./jul. 2012.

Ribeiro LRC. Aprendizagem baseada em problemas (PBL): uma experiência no

Ronca ACC, Alves LR. O Plano Nacional de Educação e o Sistema Nacional de Educação: educar para a equidade. São Paulo: Fundação Santillana, 2015.

Ronn AP, et al. Evidências da efetividade da aprendizagem baseada em problemas na educação médica: uma revisão de literatura. Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina, n. 11, 2019.

Salvador AB, Ikeda AA. O uso de metodologias ativas de aprendizagem em MBA de marketing. Cadernos EBAPE. BR, v. 17, p. 129-143, 2019.

Sampieri RH, Collado CF, Lucio MPB. Metodologia da pesquisa. Tradução Daisy Vaz de Moraes. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

Santos MZ, et al. Graduação em enfermagem: ensino por aprendizagem baseada em problemas. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 72, p. 1071-1077, 2019.
SCHLIEMANN, A. L.; ANTONIO, J. L. Metodologias Ativas na UNISO: Formando

Selbach ÁL, et al. O método de Estudos de Caso na promoção da argumentação no Ensino Superior de Química: uma revisão bibliográfica. 43volume, 2021.

Serra F, Vieira PS. Manual do estudo de caso: como redigir, como aplicar. Rio de Janeiro: Lab, 2006.

Soares SV, et al. Aprendizagem baseada em problemas para os cursos de ciências contábeis: Desafios e oportunidades de sua adoção. Contextus: Revista Contemporânea de economia e gestão, v. 17, n. 1, p. 65-97, 2019.

Sobral DT. Aprendizagem baseada em problemas: efeitos no aprendiz. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 18, p. 61-64, 2021.

SOUZA, Samir; DOURADO, Luis. Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. HOLOS, Natal, v. 5, n. 31, p. 182-200, 2015.

Teixeira RLP, Silva PCD, Brito MLA. Aplicabilidade de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas em cursos de graduação em engenharia. Humanidades & Inovação, v. 6, n. 8, p. 138-147, 2019.

Urrutia-Heinz M, Costa-Quintana A, Cruz APC. O uso da aprendizagem baseada em problemas para construção do conhecimento na contabilidade. Revista Electrónica Educare, v. 24, n. 2, p. 388-410, 2020.