

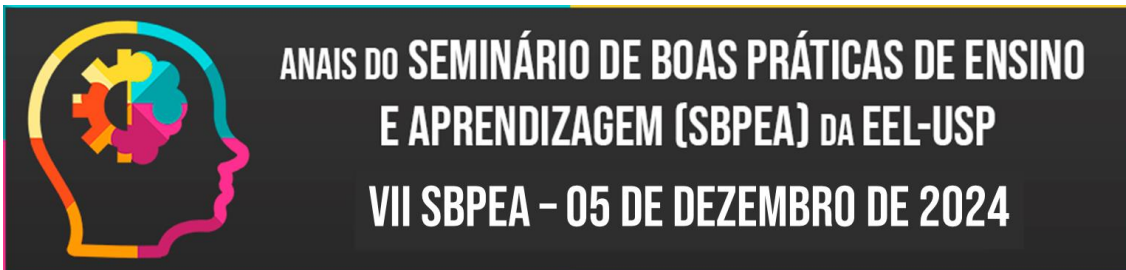
**A Sala de Aula Invertida (SAI) na Educação a Distância (EaD):
promovendo aprendizagem ativa e autonomia estudantil**

Débora Suzane Gomes Mendes

UFMG (debora_suzane@live.com)

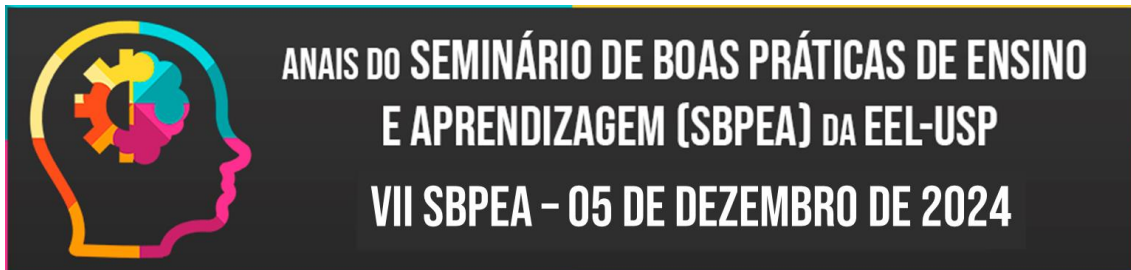
CONTEXTUALIZAÇÃO: De acordo com Bacich e Moran (2018), as metodologias ativas incentivam a participação ativa e reflexiva dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem, promovendo o compartilhamento de conhecimento, informação, experiências, espaços, desafios, tecnologias e materiais. Essas metodologias também enriquecem a atuação do/a professor/a como mediador na construção e reconstrução do conhecimento nos ambientes educativos. Entre as metodologias ativas, a Sala de Aula Invertida (SAI) ou *Flipped Classroom*, destaca-se como uma estratégia educativa eficaz estimular a aprendizagem ativa, oferecendo uma educação personalizada, como afirmam Bergmann e Sams (2018, p. 6) “a inversão da sala de aula estabelece um referencial que oferece aos estudantes uma educação personalizada”. A SAI possibilita a utilização de diversos recursos tecnológicos, sendo aplicável desde a educação básica até o ensino superior, tanto na modalidade presencial quanto a distância. Neste estudo, a SAI é investigada como metodologia ativa no ensino da disciplina de Sociologia da Educação no curso de Licenciatura em Física, oferecido na modalidade a distância na Universidade Federal do Maranhão (UFMA). O interesse por este tema surgiu a partir das inquietações da pesquisadora em suas experiências profissionais na EaD, onde se constatou a falta de metodologias que incentivem o estudante a ser protagonista de sua aprendizagem, tanto no ambiente virtual quanto nos encontros presenciais nos polos.

OBJETIVO: Analisar a SAI como estratégia educativa motivadora da aprendizagem ativa no curso de Licenciatura em Física, na modalidade a distância.

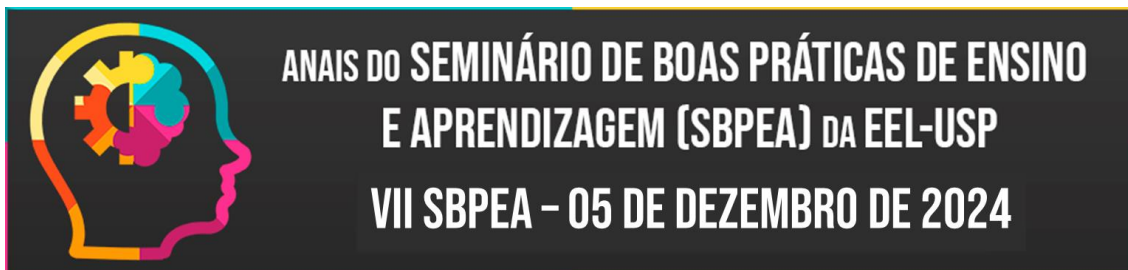


MÉTODO: Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e estudo de caso com abordagem qualitativa. Os dados foram coletados por meio de questionários eletrônicos do *Google Forms* com perguntas mistas, enviados aos estudantes e tutores por meio do *WhatsApp*, aplicados antes e após do início da Disciplina de Sociologia da Educação do curso de Licenciatura em Física (EaD), observação das interações realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e observação participante nos encontros presenciais nos polos. Os participantes do estudo incluem 3 tutores presenciais, 3 tutores virtuais e 46 estudantes, distribuídos em 3 polos localizados nas cidades de Codó - MA, Porto Franco – MA e Dom Pedro - MA. Os dados obtidos foram analisados a partir da análise de conteúdo do tipo exploratória (Bardin, 2011).

RESULTADOS E DISCUSSÕES: Os resultados indicam que, em disciplinas anteriores, as atividades realizadas pelos estudantes incluíam leitura de textos, produção de resumos/resenhas/textos dissertativos (84,8%), visualização de vídeos educativos (87%), produção de vídeos e postagem no *YouTube* (8,7%), participação em fórum (95,7%) e resolução de questões-problemas, atividades de resolução de regras e cálculos da física (71,7%). No entanto, não foram identificadas atividades que envolvessem a resolução de estudos de caso (0%), o que revela um foco maior em exercícios de transmissão de conhecimento com baixa demanda por habilidades cognitivas complexas. As principais dificuldades dos estudantes eram resolver sozinhos as atividades propostas (60,9%), compreender os conteúdos educativos do material didático (56,5%), ter autonomia nos estudos (66,7%) e produzir textos acadêmicos (100%). Conforme Moore e Kearsle (2007), ter autonomia nos estudos é um indicativo de maturidade para a aprendizagem, pois, o aprendente toma para si a sua própria formação. Considera-se que esses alunos, ainda, são dependentes de uma educação bancária e tradicionalista. Na observação on-line no AVA e na observação participante nos encontros presenciais constatou-se baixa autonomia dos estudantes para organizar os horários de estudo, tomar decisões e resolver as atividades. Além disso, notou-se, dificuldades de leitura e interpretação textual o que agrava a compreensão e estudo do material didático. Quando invertemos o ensino, observou-se que os estudantes ficaram



mais seguros em responder as atividades, uma vez que, elas foram desenvolvidas em sala de aula com o apoio da professora e dos tutores, resultando em uma maior participação nas tarefas e um aumento na comunicação para tirarem dúvidas sobre os conteúdos e os desafios lançados nas atividades no AVA. Dentre os benefícios da SAI para EaD, foram identificadas 5 categorias centrais: a) facilitar a aprendizagem; b) tirar as dúvidas com os tutores e o professor; c) relacionar teoria com a prática; d) debater as nossas ideias e dúvidas juntos; e) resolver as atividades; f) estudar o conteúdo antes do encontro presencial. A SAI oportunizou aos estudantes se envolverem no próprio aprendizado. Eles participaram de atividades desafiadoras que promoviam a ação ativa, como criar, pesquisar, refletir, avaliar, entrevistar, entender, produzir materiais, incluindo a criação de um jornal virtual. Na observação on-line no AVA, notou-se uma participação gradual dos estudantes no “fórum tira-dúvidas” e uma ampla interação nas atividades do AVA. Os estudantes discutiram e colaboraram com as postagens dos colegas, a interação do momento presencial teve continuidade no ambiente virtual de forma contínua. A SAI na EaD permitiu aos estudantes resolver atividades complexas, como o estudo de caso, 85% dos estudantes afirmaram que a leitura prévia dos textos foi essencial para a resolução do caso durante o encontro presencial, relatando que a leitura ajudou na solução dos problemas e ampliou sua compreensão da temática. A SAI prepara o estudante para o momento presencial, responsabilizando-o pela sua aprendizagem e desafiando-o diante de atividades interessantes e contextualizada com a realidade da escola. Os tutores apontaram que a SAI contribui para motivar “a interação e participação nas discussões dos conteúdos”, “dando autonomia, e proporcionando uma interação mais lógica durante as aulas”, “relacionar os conteúdos estudados com as problemáticas da escola pública”, “buscar respostas para as problemáticas”, “associar teoria com prática” e “dando fundamentação teórica”. Cordeiro (2015) argumenta que a SAI na EAD estimula o estudante a buscar de modo ativo as informações de maneira mais autônoma, contribuindo para a construção da sua própria aprendizagem. A integração do conceito da SAI na EAD, propicia, ainda, a construção de uma verdadeira rede de interação, na qual os estudantes reúnem-se com os tutores, professores e colegas para aprender e resolver atividades juntos. Esse processo possibilita centralizar o ensino



entorno das necessidades dos estudantes, de modo que torna o encontro presencial em um momento de enriquecimento do ensino e da aprendizagem ativa.

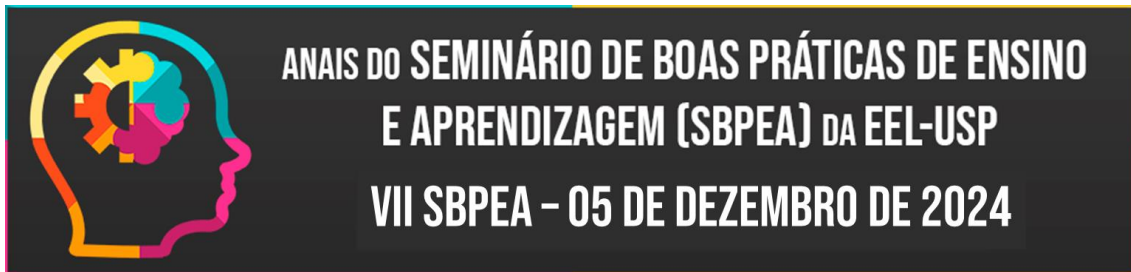
CONSIDERAÇÕES FINAIS: Os resultados da pesquisa indicam que é possível realizar a integração do conceito de SAI na EaD com significativas contribuições tanto para o momento de estudo individual por meio do AVA como para os encontros coletivos na sala de aula física. Além disso, a inversão do ensino estimula o desenvolvimento dos níveis cognitivos mais complexos, os estudantes recebem dos tutores e professores uma maior atenção nos momentos de resolução dos exercícios e tem-se uma maior participação dos estudantes nos encontros presenciais. Observou-se que a partir da inversão da dinâmica do ensino e aprendizagem com a SAI os momentos presenciais tornaram-se mais significados, uma vez que, os estudantes reuniram-se com os tutores e a professora para esclarecer as dúvidas sobre os conteúdos e realizar atividades diferenciadas e mais complexas comparadas com as tarefas disponibilizadas no AVA, resultando em uma maior participação ativa dos estudantes nos encontros presenciais nos polos. Dentre as limitações da SAI na EaD, identificou-se a falta de tempo dos estudantes que trabalham para dedicação nas leituras, dificuldades dos alunos com atividades mais complexas de produção, pois, estavam acostumados com a transmissão de conhecimentos e baixa autonomia nos estudos.

PALAVRAS-CHAVE: Sala de Aula Invertida, EaD, Educação Superior.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, José Moran (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. e-Pub [Recurso eletrônico]. Edição do Kindle.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70. 2011.



BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **Sala de Aula Invertida** – uma metodologia ativa de Aprendizagem. Tradução: Afonso Celso da Cunha. 1º ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. Edição do Kindle.

CORDEIRO, Dayse Lúcia Alvino. A aula invertida na educação a distância. In: **Revista do ISAT**. nº 02, 2015. Disponível em:

https://www.revistadoisat.com.br/numero2/05_A_Aula_Invertida_Dayse.pdf

Acesso em 10 ago. 2024.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância**: uma visão integrada. São Paulo: Thomson, 2007.