



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CENTRO DE CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS E DA SAÚDE COORDENAÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS LICENCIATURA

JANNYKAREM DA SILVA GENTIL OLIVEIRA

**CONCEPÇÕES DE LICENCIANDOS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM A
METODOLOGIA SALA DE AULA INVERTIDA NA FORMAÇÃO DE
PROFESSORES EM UM CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

São Luís – MA

2026



JANNYKAREM DA SILVA GENTIL OLIVEIRA

**CONCEPÇÕES DE LICENCIANDOS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM A
METODOLOGIA SALA DE AULA INVERTIDA NA FORMAÇÃO DE
PROFESSORES EM UM CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação
em Ciências Biológicas do Centro de Ciências
Biológicas da Universidade Federal de
Maranhão como requisito para a obtenção do
título de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Erick Brito de
Sousa

SÃO LUÍS-MA

2026

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

da Silva Gentil Oliveira., Jannykarem.

CONCEPÇÕES DE LICENCIANDOS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM A
METODOLOGIA SALA DE AULA INVERTIDA NA FORMAÇÃO DE
PROFESSORES EM UM CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS /
Jannykarem da Silva Gentil Oliveira. - 2026.

26 p.

Orientador(a): Prof. Dr. Carlos Erick Brito de Sousa.
Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura,
Universidade Federal do Maranhão, Universidade Federal do
Maranhão, 2026.

1. Metodologias Ativas. 2. Estratégia Pedagógica. 3.
Ensino de Ciências. 4. Formação Docente. 5. Aprendizagem
Ativa. I. Brito de Sousa., Prof. Dr. Carlos Erick. II.
Título.

JANNYKAREM DA SILVA GENTIL OLIVEIRA

**CONCEPÇÕES DE LICENCIANDOS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM A
METODOLOGIA SALA DE AULA INVERTIDA NA FORMAÇÃO DE
PROFESSORES EM UM CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação
em Ciências Biológicas do Centro de Ciências
Biológicas da Universidade Federal de
Maranhão como requisito parcial para a
obtenção do título de Licenciado em Ciências
Biológicas

Orientador: Prof. Dr. Carlos Erick Brito de
Sousa

Data de aprovação: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Carlos Erick Brito de Sousa (Orientador)
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dra. Andrea Martins Cantanhede
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Me. Mateus de Lima Correia
Universidade Federal do Maranhão

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me conceder força, sabedoria e perseverança para superar todos os desafios e por tornar possível a realização desta etapa.

À minha mãe, *in memoriam*, que sempre acreditou em mim. Mesmo não estando presente fisicamente, seu amor, seus ensinamentos e o orgulho que sempre teve de mim permanecem vivos em meu coração.

Ao meu esposo, Sergio Matias Oliveira Junior, pelo amor, incentivo, companheirismo e compreensão em todos os momentos desta caminhada. À minha pequena filha, Maria Luisa Gentil Oliveira, por ser minha maior inspiração e motivação para nunca desistir dos meus sonhos. Aos avós da minha filha, pelo apoio, carinho e ajuda, que foram fundamentais para que eu pudesse conciliar a vida acadêmica com a maternidade.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Carlos Erick Brito, pela dedicação, paciência, disponibilidade e pelos valiosos ensinamentos compartilhados durante o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos meus professores da graduação, pelos conhecimentos transmitidos. Aos amigos que conquistei ao longo da graduação, pela amizade, apoio, companheirismo e pelos momentos compartilhados durante essa jornada.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização desta conquista. Meu sincero muito obrigada!

RESUMO

As metodologias ativas têm se destacado no contexto educacional por promoverem maior protagonismo discente no processo de ensino e aprendizagem. Dentre essas metodologias, a sala de aula invertida (SAI) se apresenta como uma estratégia capaz de favorecer a autonomia, a participação e o desenvolvimento de habilidades críticas dos estudantes. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar as percepções de oito licenciandos em ciências biológicas, na modalidade licenciatura acerca da utilização da sala de aula invertida. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, e submetidas à análise de conteúdo, sendo assim organizadas em categorias temáticas relacionadas ao conhecimento dos licenciandos sobre as metodologias ativas e a sala de aula invertida. Os resultados evidenciaram que os participantes reconhecem a relevância da sala de aula invertida para a promoção da aprendizagem ativa, da autonomia e do engajamento dos estudantes. Entretanto, foram identificados desafios relacionados ao planejamento das atividades, à infraestrutura tecnológica e ao comprometimento dos alunos com as atividades prévias, concluindo, assim, que a sala de aula invertida possui potencial para contribuir com a formação de professores e com a inovação das práticas pedagógicas no ensino de ciências, desde que sejam consideradas as condições de implementação e contexto educacional dos sujeitos envolvidos.

Palavras-chave: Metodologias ativas. Estratégia pedagógica. Ensino de Ciências. Formação docente. Aprendizagem ativa.

ABSTRACT

Active learning methodologies have gained prominence in the educational landscape by fostering greater student agency in the teaching-learning process. Among these methodologies, the flipped classroom (FC) stands out as a strategy capable of promoting student autonomy, participation, and the development of critical skills. In this context, this study aimed to analyze the perceptions of eight undergraduate students in a Biological Sciences teacher training program regarding the use of the flipped classroom. This qualitative study employed semi-structured interviews subjected to content analysis, organizing the findings into thematic categories related to the students' knowledge of active methodologies and the flipped classroom. The results revealed that participants recognize the value of the flipped classroom in promoting active learning, autonomy, and student engagement. However, challenges were identified regarding activity planning, technological infrastructure, and student commitment to preparatory tasks. The study concludes that the flipped classroom has the potential to contribute to teacher training and the innovation of pedagogical practices in science education, provided that implementation conditions and the educational context of the participants are taken into account.

Keywords: Active methodologies. Pedagogical strategy. Science education. Teacher training. Active learning.

SUMÁRIO

1	
INTRODUÇÃO	10
2 METODOLOGIA	13
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	14
3.1 Metodologias ativas na formação inicial	15
3.1.1 Componentes curriculares	15
3.1.2 Contribuições e limitações na visão dos licenciandos	16
3.1.3 Experiências formativas com a sala de aula invertida	17
3.2 Potencialidades, desafios e perspectivas para a utilização da SAI	18
3.2.1 Potencialidades da SAI na visão dos licenciandos	18
3.2.2 Perspectiva futura para a utilização da SAI	20
4 CONCLUSÃO	21
REFERÊNCIAS	21
APÊNDICE A – Roteiro de Entrevista Semiestruturada	24
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	25
ANEXO A - Normas de Publicação da Revista de Educação, Ciências e Matemática	26

CONCEPÇÕES DE LICENCIANDOS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM A METODOLOGIA SALA DE AULA INVERTIDA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM UM CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CONCEPTIONS OF PRE-SERVICE TEACHERS AND PEDAGOGICAL PRACTICES USING THE FLIPPED CLASSROOM METHODOLOGY IN TEACHER EDUCATION IN A BIOLOGICAL SCIENCES COURSE

Resumo

As metodologias ativas têm se destacado no contexto educacional por promoverem maior protagonismo discente no processo de ensino e aprendizagem. Dentre essas metodologias, a sala de aula invertida (SAI) se apresenta como uma estratégia capaz de favorecer a autonomia, a participação e o desenvolvimento de habilidades críticas dos estudantes. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar as percepções de oito licenciandos em ciências biológicas, na modalidade licenciatura acerca da utilização da sala de aula invertida. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, e submetidas à análise de conteúdo, sendo assim organizadas em categorias temáticas relacionadas ao conhecimento dos licenciandos sobre as metodologias ativas e a sala de aula invertida. Os resultados evidenciaram que os participantes reconhecem a relevância da sala de aula invertida para a promoção da aprendizagem ativa, da autonomia e do engajamento dos estudantes. Entretanto, foram identificados desafios relacionados ao planejamento das atividades, à infraestrutura tecnológica e ao comprometimento dos alunos com as atividades prévias, concluindo, assim, que a sala de aula invertida possui potencial para contribuir com a formação de professores e com a inovação das práticas pedagógicas no ensino de ciências, desde que sejam consideradas as condições de implementação e contexto educacional dos sujeitos envolvidos.

Palavra-chave: Metodologias ativas. Estratégia pedagógica. Ensino de Ciências. Formação docente. Aprendizagem ativa.

Abstract

Active learning methodologies have gained prominence in the educational landscape by fostering greater student agency in the teaching-learning process. Among these methodologies, the flipped classroom (FC) stands out as a strategy capable of promoting student autonomy, participation, and the development of critical skills. In this context, this study aimed to analyze the perceptions of eight undergraduate students in a Biological Sciences teacher training program regarding the use of the flipped classroom. This qualitative study employed semi-structured interviews subjected to content analysis, organizing the findings into thematic categories related to the students' knowledge of active methodologies and the flipped classroom. The results revealed that participants recognize the value of the flipped classroom in promoting active learning, autonomy, and student engagement. However, challenges were identified regarding activity planning, technological infrastructure, and student commitment to preparatory tasks. The study concludes that the flipped classroom has the potential to contribute to teacher training and the innovation of pedagogical practices in science education, provided that implementation conditions and the educational context of the participants are taken into account.

Keywords: Active methodologies. Pedagogical strategy. Science education. Teacher training. Active learning.

1 INTRODUÇÃO

O contexto educacional contemporâneo, marcado pela utilização de tecnologias, exige estratégias de ensino que promovam a participação ativa, a autonomia e o desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes, para a substituição de abordagens tradicionais nas quais o conhecimento está centrado no professor e na memorização de conteúdos (Silva et al., 2026). Nesse contexto, as metodologias ativas apresentam-se como uma abordagem pedagógica que prioriza o processo de aprendizagem, colocando o estudante como protagonista na construção do próprio conhecimento.

De acordo com Machado et al. (2026), ao colocar o estudante como protagonista do processo de aprendizagem, essas metodologias favorecem o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e da capacidade de resolução de problemas, elementos essenciais para a formação integral no século XXI. Freire (1996) destaca que uma educação voltada à participação ativa permite que os sujeitos compreendam e transformem a realidade, enquanto Moran (2015) reforça que práticas pedagógicas centradas no aluno promovem engajamento, reflexão crítica e competências para lidar com contextos complexos.

Segundo Furlani e Oliveira (2018, p. 853-854):

Embora as pesquisas que sugerem o uso das metodologias ativas como fulcral no contexto da educação contemporânea e descrevem os passos metodológicos que as caracterizam (aprendizagem baseada em problema, aprendizagem baseada em projeto, problematização, gamificação, sala de aula invertida) estejam surgindo de forma expressiva, é preciso considerar se há um diálogo entre essas pesquisas e o que, de fato, se pode fazer na escola. É preciso identificar se os professores que atuam na Educação Básica têm acesso a essas discussões e conseguem, a partir delas, construir propostas metodológicas em suas aulas.

No ensino de Biologia, as metodologias ativas favorecem o engajamento e a aprendizagem por investigação ao articular os saberes escolares com o cotidiano, promovendo o uso da ciência em contextos sociais (Segura; Khalil, 2015). Entretanto, os docentes enfrentam desafios relacionados à falta de formação específica, recursos laboratoriais limitados e à necessidade de planejamento pedagógico intencional para integrar essas metodologias de forma apropriada (Aguilar; Rocha, 2021).

Conforme Freire (1987), o modelo de ensino tradicional, baseado apenas na transmissão de conteúdos pelo professor, denominado de educação bancária, apresenta

limitações por não favorecer a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento. Nesse contexto, ganham destaque as metodologias ativas, que valorizam o protagonismo discente e a construção colaborativa do conhecimento. Entre elas, destaca-se a sala de aula invertida (SAI).

Entre as metodologias ativas, a SAI ganha relevância por favorecer o protagonismo discente e tornar os estudantes mais envolvidos na construção de conhecimentos, em contraste com modelos de ensino centrados na transmissão de conteúdos (Ribeiro et al., 2025). O estudo de Lima, Ribeiro e Silva (2022) reforça que a SAI pode aumentar o engajamento dos estudantes, favorecer a interação em sala e possibilitar maior aproveitamento das atividades práticas, especialmente no ensino de Biologia, como observação microscópica, experimentos de genética e projetos de ecologia em campo.

Além disso, Tichy (2025, p. 2471) afirma que:

A área de Ciências, por sua natureza investigativa, se mostra particularmente sensível a abordagens que priorizam a aprendizagem ativa, pois estimula os estudantes a questionarem fenômenos, testarem hipóteses e elaborarem explicações para os eventos naturais.

A SAI inverte a ordem tradicional das etapas da aula: o conteúdo básico é oferecido previamente, muitas vezes em forma de videoaulas acessadas pela internet, enquanto o tempo em sala é destinado ao esclarecimento de dúvidas e ao desenvolvimento de atividades práticas e investigativas. Seus defensores destacam que essa organização possibilita maior participação dos estudantes durante as aulas e amplia as oportunidades de aplicação dos conhecimentos em diferentes contextos.

Contudo, Benevides e Amorim (2023) alertam que a implementação dessa metodologia requer profundas reconfigurações na organização didática e no papel do professor. Não basta apenas disponibilizar conteúdo *online*: é necessário planejar cuidadosamente as atividades presenciais, de modo que sejam desafiadoras, contextualizadas e integradas ao que foi previamente estudado. Nesse sentido, Tichy (2025) reforça que o sucesso da SAI está relacionado a uma prática docente planejada e intencional, capaz de favorecer a participação ativa e a aprendizagem dos estudantes.

Estudos recentes confirmam a relevância dessa metodologia, particularmente no ensino de Biologia. A pesquisa de Benevides e Amorim (2023), realizada com turmas do 3º ano do Ensino Médio em uma escola da rede estadual de Manaus, mostrou que a aplicação da SAI favoreceu o envolvimento dos alunos com os conteúdos, estimulou a

autonomia no estudo pré-aula e possibilitou maior compreensão conceitual nas aulas presenciais. Os autores destacam que a mudança na estrutura da aula ampliou o tempo dedicado à resolução de problemas e à consolidação do conhecimento em sala, elevando o nível de participação discente e a qualidade da aprendizagem. Atividades de laboratório e projetos experimentais em Biologia, como a análise de organismos microscópicos ou a simulação de cadeias alimentares, foram identificadas como especialmente beneficiadas pela abordagem invertida.

Contudo, a adoção bem-sucedida da SAI não depende apenas da estrutura metodológica, mas, sobretudo, do preparo do docente. Moraes e Souza (2020) destacam que o papel do professor é fundamental para transformar as informações disponibilizadas aos estudantes em conhecimentos significativos, atribuindo sentido ao processo de aprendizagem. Nesse cenário, o licenciando, enquanto futuro professor, ocupa um lugar estratégico, uma vez que aprende a docência por meio da observação, reflexão e ressignificação das práticas educacionais vivenciadas durante sua formação (Pimenta; Lima, 2017).

Conforme Scheneider, Machado e Nunes (2024), a formação inicial de professores de Ciências e Biologia deve integrar metodologias ativas que promovam o protagonismo discente, permitindo ao futuro docente compreender a importância de práticas pedagógicas intencionais e reflexivas na aprendizagem significativa. Nessa perspectiva, formar professores capazes de aplicar metodologias como a sala de aula invertida exige mais do que domínio técnico, visto que demanda o desenvolvimento de uma postura investigativa, reflexiva e ética diante do processo de ensino-aprendizagem.

Com base nessas considerações, o presente estudo busca investigar a percepção de graduandos de Ciências Biológicas acerca da implementação da SAI. Dessa maneira, a pesquisa busca responder à seguinte questão: De que forma os licenciandos percebem a utilização da SAI em sala de aula e quais são os fatores que favorecem ou dificultam sua aplicação?

Ao explorar essas experiências, o estudo contribui para preencher lacunas na formação inicial de professores, oferecendo subsídios para que futuros docentes compreendam não apenas os benefícios da metodologia, mas também as condições reais de sua implementação, incluindo limitações estruturais, recursos disponíveis e perfil dos alunos. Assim, a investigação fornece elementos importantes para orientar a formação de licenciandos, aprimorando práticas pedagógicas que promovam aprendizagem ativa e significativa.

2 METODOLOGIA

A pesquisa seguiu caráter qualitativo, pois buscou compreender percepções, práticas e desafios vivenciados por estudantes de Ciências Biológicas em suas experiências pedagógicas. Para a coleta de dados, foram utilizadas entrevistas semiestruturadas, que permitiu analisar suas percepções de como funciona uma sala de aula invertida.

De acordo com Gil (2025), as pesquisas qualitativas têm como objetivo compreender e descrever de forma aprofundada as experiências humanas, valorizando os sentidos atribuídos pelos participantes aos fenômenos investigados. Dessa forma, a investigação buscou produzir reflexões sobre o uso da sala de aula invertida, destacando potencialidades e limitações percebidas na vivência de licenciandos que estão em sua formação inicial.

Os participantes desta pesquisa foram estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) – Campus de São Luís, todos com experiência em sala de aula, seja ela o estágio supervisionado e experiências fora da universidade como projetos e tutoria escolar, considerando que essas vivências possibilitam o contato inicial com a prática docente.

Foram selecionados oito estudantes para a coleta de dados, sendo seis mulheres e dois homens. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas individuais semiestruturadas, possibilitando que cada licenciando compartilhasse suas concepções e experiências relacionadas ao uso de metodologias ativas, em especial a sala de aula invertida. Além disso, as entrevistas foram gravadas e transcritas para posterior análise, a fim de assegurar a fidelidade das informações compartilhadas.

Todos os participantes da pesquisa receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo que a participação fosse voluntária. Todos foram informados sobre os objetivos, procedimentos, possíveis riscos e benefícios da pesquisa. O TCLE assegura também o sigilo e a confidencialidade das informações fornecidas, permitindo que os dados coletados sejam utilizados apenas para fins acadêmicos, em conformidade com as normas éticas do Conselho Nacional de saúde (BRASIL, 2012). Para garantir o anonimato dos participantes, os licenciandos foram identificados por códigos alfanuméricos, representados com os códigos de E1 à E8, organizados de forma aleatória, onde a sigla E representa entrevistados e a numeração utilizada para diferenciá-los.

A opção pelas entrevistas individuais buscou garantir maior profundidade nos relatos, permitindo que cada graduando se expressasse de maneira mais livre e detalhada. Os participantes foram selecionados de acordo com sua disponibilidade e interesse em contribuir

com a pesquisa, sendo o critério de já ter concluído ao menos o Estágio Supervisionado I, direcionado ao ensino fundamental, para assegurar que possuísem experiência prática. As concepções desses licenciandos tem o intuito de possibilitar a compreensão sobre como as metodologias ativas são vivenciadas no processo formativo e de que forma impactam a sua construção enquanto futuros professores de Ciências e Biologia.

Posteriormente, foi elaborado o roteiro de entrevistas, contendo perguntas norteadoras, que correspondem às questões que orientam a investigação, servindo como guia para a coleta de dados e para a análise dos resultados da pesquisa. Para a análise dos dados, foram utilizadas as técnicas da análise de conteúdo, conforme Bardin (2011), que se organiza em etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, incluindo codificação, categorização e inferência. Santos (2012, p. 383-387) explica que:

A análise de conteúdo busca uma leitura profunda dos dados, permitindo a classificação das informações em categorias temáticas, o estudo das proposições derivadas dos enunciados e a interpretação dos significados subjacentes às falas dos participantes.

Essa proposta metodológica possibilitou organizar e interpretar os relatos dos licenciandos de forma sistemática, transformando-os em unidades de sentido que evidenciaram tanto as potencialidades quanto os desafios relacionados à aplicação da sala de aula invertida na formação inicial docente. Ademais, a análise permite uma articulação entre os dados coletados e o referencial teórico, assegurando que os resultados refletiram as concepções e experiências dos participantes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa foram separados em dois tópicos relacionados à: 1. *Metodologias ativas na formação inicial*; e 2. *Potencialidades, desafios e perspectivas para a utilização da SAI*. Cada tópico foi organizado categoricamente em sentidos recorrentes e divididos em subcategorias de acordo com as falas dos participante.

Com relação à primeira categoria, emergiram da análise do material as seguintes subcategorias, estruturadas para fins de organização das ideias concernentes à formação inicial. Dessa maneira, as subcategorias estão classificadas em: a) *Componentes curriculares*, em que as falas estão relacionadas ao contato inicial com as metodologias ativas em seu processo formativo; b) *Contribuições e limitações na visão dos licenciandos*, relacionadas à visão dos participantes sobre as contribuições do curso para o ensino dessas metodologias e as limitações da mesma para o processo de formação dos estudantes; c) *Experiências formativas*

com a sala de aula invertida, que aborda as vivências dos licenciandos com a SAI ao longo de sua formação inicial, buscando entender como esse contato influenciou sua percepção.

No que se refere à segunda categoria, para estruturação das análises, a mesma comporta duas subcategorias: a) *Potencialidades da SAI na visão dos licenciandos*, a qual refere-se à forma como eles enxergam essa metodologia no processo de formação; e b) *Perspectiva futura para a utilização da SAI*, em que foi explorado se os entrevistados pretendem utilizar a SAI, e de que forma pretendem utilizá-la.

3.1 Metodologias ativas na formação inicial

Nesta categoria serão apresentados aspectos relacionados às metodologias ativas na formação inicial, contemplando o componente curricular, as contribuições e limitações percebidas pelos licenciandos e as experiências formativas com a sala de aula

3.1.1 Componentes curriculares

As falas dos participantes E5 e E6, demonstram que o contato com metodologias ativas ocorreu predominantemente nos componentes curriculares pedagógicos da licenciatura, especialmente nas práticas de ensino, didática, metodologias de ensino e estágios supervisionados. Vejamos alguns trechos das falas dos entrevistados:

Sim, eu tive tanto em algumas disciplinas isoladas, né, como práticas de ensino. É, teve também a parte teórica, né, a parte de metodologia da pesquisa e ensino, se eu não me engano teve. Metodologias de ensino também teve. E durante os estágios obrigatórios. (E5)

Sim, eu tive contato com metodologias ativas durante a graduação, principalmente durante as práticas de ensino. [...] Isso porque, durante as práticas de ensino, a gente sempre era instruído a procurar metodologias, utilizar novos métodos para dar aula. Então, em vários momentos, nós tivemos a oportunidade de usar metodologias diferentes para dar aula. (E6)

Outra fala de E5 e E4 relatam vivência com metodologias ativas durante a regência dos estágios, nas quais puderam observar e aplicar essas estratégias.

[...] a maioria das coisas que a gente viu nas práticas de ensino, eu tentei aplicar aí na sala de aula mesmo quando eu fiz o meu estágio. E até hoje eu também tento aplicar nas escolas todas [...] E realmente isso foi muito significativo no meu estágio, tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio. (E1)

E quando a gente chega na parte do estágio, é uma experiência que a gente tem de utilizar elas para ver se funciona, se traz resultado, o que a gente pode modificar. Então, acho que sim. (E4)

Esses achados corroboram as afirmativas de Pimenta e Lima (2017) e de Schneider, Machado e Nunes (2024), que evidenciam a importância da formação inicial e dos estágios para o desenvolvimento de práticas pedagógicas baseadas em metodologias ativas.

3.1.2 Contribuições e limitações na visão dos licenciandos

Em concordância com Freire (1996), Moran (2015) e Ribeiro et al. (2025), que destacam as metodologias ativas como promotoras do protagonismo discente e da participação ativa, observou-se através das falas de E2 e E4 que as metodologias ativas são reconhecidas como ferramentas capazes de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e participativo. Estes excertos podem ser observados a seguir:

[...] Uma vez que o aluno estudará os conteúdos em casa e trará para a sala de aulas suas dúvidas e questionamentos. Acredito que isso, irá engajar a participação dos alunos que maneira mais ativa e de sobremaneira otimizar o tempo em sala de aula, fazendo com o professor atue diretamente na resolução dos problemas levantados (E2).

[...] o método tradicional, de tu só ficar falando uma expositiva dialogada, o aluno presta atenção naqueles primeiros minutos, mas depois ele se perde [...] E quando tu traz uma metodologia diferente, onde ele vai participar mais, aquilo acaba querendo ou não chamando atenção (E4).

Parte dos entrevistados considera que o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFMA contribui positivamente para a formação docente voltada ao uso de metodologias ativas, a exemplo das falas de E3, E4 e E7:

Sim. No curso, principalmente voltado para a licenciatura, os estudantes estão a todo momento em contato com práticas para serem utilizadas em sala de aula. É uma forma enriquecedora dos alunos aprenderem e assim por em prática em ensinamentos vivenciados. (E3)

Sim, porque eu acho que, principalmente durante práticas, e até nas aulas de metodologia da pesquisa em ensino, é abordado bastante esse assunto. (E4)

Então, em relação ao curso de licenciatura de Ciências Biológicas, eu acredito que ele ajuda bastante para a formação de futuros docentes, por conta que nesse curso voltado à licenciatura possui essas cadeiras de práticas de ensino e outras voltadas à licenciatura mesmo, como didática e metodologias de ensino. (E7)

A percepção dos entrevistados acerca da contribuição do curso para o uso de metodologias ativas reforça a importância da formação inicial, como destacado por

Schneider, Machado e Nunes (2024), a graduação deve integrar essas abordagens para que o futuro docente compreenda a necessidade de práticas intencionais e reflexivas.

Entretanto, alguns participantes, como E1 e E2, por exemplo, apontaram que o contato com essas metodologias ocorre de forma superficial em determinadas disciplinas, como podemos verificar abaixo:

[...] Apesar de eles tentarem trazer um pouco dessa metodologia, tentarem aplicar com a gente, tentarem ensinar a gente a utilizar, é, fica um pouco vazio. Porque, apesar de eles terem a base teórica de como que funciona, quando chega, na prática de colocar realmente em prática em sala de aulas, com salas de aulas reais mesmo, sem ser alunos, acaba que a gente não consegue colocar em prática. (E1)

[...] O licenciando acaba tendo uma experiência muito breve e pouco proveitosa ao longo da graduação, o que de certa maneira reforça a replicação de metodologias tradicionais na educação básica, pois o aluno acaba não tendo o preparo adequado para executá-las em sala de aula. (E2)

Essas percepções se aproximam das reflexões de Furlani e Oliveira (2018), sobre a necessidade de ampliar o diálogo entre a formação docente e a efetiva implementação das metodologias ativas na prática escolar, fomentando o aprofundamento teórico e prático necessário para sua aplicação futura.

3.1.3 Experiências formativas com a sala de aula invertida

A análise revelou que a maioria dos entrevistados teve contato com a metodologia sala de aula invertida durante disciplinas específicas da licenciatura, especialmente nas práticas de ensino, as quais envolveram leituras prévias de textos, estudo de artigos científicos, características que refletem a organização da SAI descrita por Benevides e Amorim (2023). Vejamos alguns relatos:

Sim, meu primeiro contato com esse tipo de metodologia se deu de maneira remota, na disciplina [...] por intermédio da plataforma *Moodle*. Os alunos foram inseridos em atividades que envolviam o estudo prévio dos conteúdos ao longo da semana, onde tínhamos uma sala virtual disponível para debates do tema semanalmente entre os alunos. (E2)

Sim. A professora passava vídeos e artigos e a gente levava pra aula para serem discutidos com os demais alunos. (E3)

Sim, eu já tive contato com essa metodologia ativa em uma disciplina de prática de ensino, onde a gente podia escolher a metodologia que nós iríamos utilizar para dar uma aula, e o meu grupo optou por essa metodologia. (E6)

E2 e E5 desvelam algumas experiências formativas que vivenciaram em atividades promovidas por disciplinas do curso, em que desenvolveram propostas utilizando a SAI:

Durante o andamento da disciplina, os alunos foram inseridos em atividades que envolviam o estudo prévio dos conteúdos ao longo da semana, onde tínhamos uma sala virtual disponível para debates do tema semanalmente entre os alunos. Os materiais envolviam outras plataformas como *Jamboard* que facilitavam a construção de murais digitais que podiam ser compartilhados com todos em tempo real. No dia da aula, esses murais eram compartilhados com o professor que atuava como mediador durante as discussões (E2).

Teve durante a prática de ensino [...] onde, basicamente, a metodologia dele envolvia dividir a sala em grupos e cada grupo trabalhava com uma metodologia de ensino. E aí uma delas foi a de sala de aula invertida (E5).

Os relatos de E2 e E5 evidenciam aplicações da SAI alinhadas à organização descrita por Benevides e Amorim (2023) e Tichy (2025), na qual o estudo prévio dos conteúdos é articulado a momentos presenciais voltados à discussão, mediação do professor e desenvolvimento de atividades práticas.

3.2 Potencialidades, desafios e perspectivas para a utilização da SAI

Os subtópicos a seguir abordam as potencialidades da sala de aula invertida na visão dos licenciandos e as perspectivas futuras para a sua utilização, evidenciando como os participantes avaliam essa metodologia e suas possibilidades de aplicação na prática docente

3.2.1 Potencialidades da SAI na visão dos licenciandos

Os entrevistados acreditam que a Sala de Aula Invertida pode tornar o ensino de Ciências e Biologia mais atrativo e participativo, favorecendo o interesse dos estudantes, o desenvolvimento da criatividade e o melhor aproveitamento do tempo em sala de aula. Estas perspectivas podem ser vistas nas falas destacadas a seguir:

Acredito que isso, irá engajar a participação dos alunos de maneira mais ativa e de maneira otimizar o tempo em sala de aula, fazendo com o professor atue diretamente na resolução dos problemas levantados. (E2)

Quando tu traz uma metodologia diferente, onde ele vai participar mais, aquilo acaba querendo ou não chamando atenção. (E4)

Trabalhar assim, de tipo a gente passar o conteúdo antes da aula e só chegando na aula trabalhar apenas atividades [...] acabou que despertou

muito mais o interesse deles. Eles tiveram muito mais interesse e também criatividade em fazer as atividades. (E5)

Além disso, destacam que a metodologia amplia a participação dos alunos, permitindo que o professor concentre o momento presencial na mediação das atividades e no esclarecimento de dúvidas, aspectos também apontados por Ribeiro et al. (2025) e Lima, Ribeiro e Silva (2022).

Os relatos de E1, E3 e E4 indicam que a Sala de Aula Invertida pode favorecer a aprendizagem em Ciências e Biologia, especialmente ao tornar conteúdos considerados densos mais compreensíveis, possibilitar o esclarecimento de dúvidas e superar limitações percebidas no ensino tradicional:

Eu acho que o modelo de ensino desse jeito em sala de aula invertida é lindo, maravilhoso. Eu não estou brincando, ele realmente é muito bom, porque no meu estágio me ajudou bastante. Foi o tempo todo sala de aula invertida e eu adorei, porque realmente os alunos aprendiam. Eu sentia que eles aprendiam. (E1)

[...] porque muitos conteúdos são muito massivos e com a sala de aula invertida acaba que ajudando os alunos a entenderem o assunto, tirar dúvidas. (E3)

[...] Porque eu acho que o método tradicional, de tu só ficar falando uma expositiva dialogada, o aluno presta atenção naqueles primeiros minutos, mas depois ele se perde: conversa, celular, alguma coisa. E quando tu traz uma metodologia diferente, onde ele vai participar mais, aquilo acaba querendo ou não chamando atenção e ele, nem que seja obrigado, mas ele participa. (E4)

Essas percepções vão ao encontro do que propõem Lima, Ribeiro e Silva (2022), ao destacarem que esta metodologia favorece o engajamento dos estudantes e potencializa a aprendizagem, especialmente no ensino de Biologia.

Além disso, alguns relatos evidenciaram que a metodologia favorece o desenvolvimento de habilidades investigativas, argumentativas e colaborativas, fundamentais para o ensino de Ciências, aspecto também apontado por Tichy (2025). E7 e E8 relatam engajamento dos alunos em suas experiências:

Ele também começa a ir um pouco mais atrás desses conteúdos para tentar fazer algo mais bacana para ele conseguir entender melhor. (E7)

Agora eles irão fazer a produção dos materiais. Eles se tornarão parte fundamental na produção, na apresentação e na administração do conteúdo. (E8)

Os entrevistados E2 e E6 também consideram que a Sala de Aula Invertida pode ser aplicada em escolas com limitações de recursos tecnológicos, didáticos e pedagógicos, como pode ser observado nos seguintes excertos:

Acredito que sim, embora seja mais desafiador aplicar essa metodologia com poucos recursos. Entretanto, é possível aplicá-la em sala, com criatividade e planejamento prévio. (E2)

Eu acredito sim que essa metodologia pode ser facilmente utilizada em escolas que possuem pouco recurso. Mas não depende apenas dos recursos para que ela funcione. (E6)

Essa percepção contrapõe o que é posto na literatura da área, uma vez que Aguiar e Rocha (2021) destacam que restrições estruturais e de recursos podem dificultar a implementação de metodologias ativas, como a SAI.

3.2.2 Perspectiva futura para a utilização da SAI

Todos os participantes afirmaram que pretendem utilizar a Sala de Aula Invertida em sua atuação docente. Os entrevistados demonstraram interesse em diversificar suas estratégias pedagógicas e promover aulas mais participativas e centradas nos estudantes. Vejamos algumas falas que contemplaram esse aspecto:

Utilizar essas metodologias é uma forma de diversificar a sala de aula e torná-la participativa. (E2)

Sim, eu sendo a responsável por uma turma, eu levaria, eu faria a utilização. (E4)

Sim, claro que também vai depender, né, da, da turma, mas é um tipo de metodologia interessante de trabalhar, principalmente quando a gente quer, é, trabalhar com revisão de assuntos ou até mesmo iniciar assuntos novos. (E5)

Mesmo aqueles que nunca aplicaram a metodologia reconhecem seu potencial para favorecer a aprendizagem e manifestaram interesse em experimentá-la futuramente, como nas falas dos licenciandos E6 e E7, por exemplo:

Eu espero utilizá-la, sim. Com um bom planejamento, acredito que seja possível e algo interessante e inovador para uma turma. (E7)

Se a gente pegar uma turma participativa que queira aprender, talvez essa metodologia seja muito, muito atrativa [...] eu pretendo experimentar várias metodologias ativas durante as minhas aulas. (E6)

Esse resultado indica que a formação inicial tem contribuído para a construção de percepções positivas acerca da metodologia, fortalecendo a disposição dos futuros professores para incorporar práticas pedagógicas significativas em seu exercício docente.

4 CONCLUSÃO

A análise das entrevistas evidenciou que os licenciandos reconhecem a Sala de Aula Invertida como uma metodologia capaz de favorecer maior participação, autonomia e envolvimento dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem em Ciências e Biologia.

De modo geral, os participantes demonstraram conhecer a proposta da metodologia e identificaram diferentes possibilidades de aplicação em sua futura prática docente, embora alguns ainda cometam certos deslizes e confusões entre a SAI e outras metodologias ativas. Ademais, afirmaram ter tido contato mais frequente com outras metodologias.

Os resultados também indicam que a formação inicial no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na modalidade licenciatura tem contribuído para o contato dos licenciandos com as metodologias ativas em geral, especialmente por meio das disciplinas pedagógicas e dos estágios supervisionados. Entretanto, parte dos participantes considera que essa abordagem ainda ocorre de forma superficial, limitando o aprofundamento teórico e as oportunidades de experimentação prática.

Nesse sentido, ampliar as vivências com metodologias ativas ao longo da graduação, especialmente com a sala de aula invertida pode fortalecer a articulação entre os conhecimentos construídos na universidade e as demandas da educação básica, favorecendo uma atuação docente mais segura e fundamentada.

5 REFERÊNCIAS

AGUIAR, Carla Carvalho de; ROCHA, Maria Beatriz da Silva; SOARES, Gabriel de Oliveira. Metodologias ativas e o ensino de Ciências Biológicas na educação básica: um mapeamento. *Interritórios*, Recife, v. 7, n. 15, p. 38-55, 2021. DOI: <https://doi.org/10.51359/2525-7668.2021.252826>.

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

BENEVIDES, Viviane de Lima; AMORIM NETO, Alcides de Castro. O uso da sala de aula invertida como metodologia no ensino de Biologia para o 3º ano do Ensino Médio em uma escola da rede estadual de Manaus/AM. *REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, v. 11, n. 1, e23005, 2023. DOI: <https://doi.org/10.26571/reamec.v11i1.13963>.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 12, p. 59, 13 jun. 2013.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FURLANI, Caroliny; OLIVEIRA, Thais Benetti de. O ensino de Ciências e Biologia e as metodologias ativas: o que a BNCC apresenta nesse contexto? In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE LINGUAGENS EDUCATIVAS (SILE), 1., 2018, Bauru. Anais [...]. Bauru: Universidade do Sagrado Coração, 2018

GIL, Antônio Carlos. Pesquisa qualitativa básica. Petrópolis: Vozes, 2025.

LIMA, Jamile Fernandes; RIBEIRO, Fernanda Pires Rodrigues de Almeida; SILVA, Marcelo dos Santos. Sala de aula invertida no ensino de Biologia: avanços e perspectivas. Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio (REnBio), v. 15, n. 2, p. 628-649, 2022. DOI: <https://doi.org/10.46667/renbio.v15i2.808>.

MACHADO, Leandro Soares; OLIVEIRA, Andreia Vanessa de; CARVALHO, Zulene dos Santos; NASCIMENTO, Priscila Ferreira do; SOUZA, Eledy de; NOGUEIRA, Regianny Pantoja; DIAS, Célio Oliveira; OLIVEIRA, Francisca Teixeira de Carvalho; LIMA, Karla Patrícia da Cunha; SIQUEIRA, Emanuella Wanus Barreto. Metodologias ativas na educação básica: protagonismo discente e transformação das práticas pedagógicas. In: Educação em debate: experiências e pesquisas. 3. ed. Curitiba: Aurum Editora, 2026. cap. 69. DOI: <https://doi.org/10.63330/aurumpub.035-069>

MORAES, Agnes Priscila Martins de; SOUZA, Priscila Franciely. Formação docente continuada: ensino híbrido e sala de aula invertida como recurso metodológico para o aprimoramento do profissional de educação. Devir Educação, Lavras, v. 5, n. 1, 2020. DOI: <https://doi.org/10.30905/ded.v0i0.235>

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (org.). Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. v. 2, p. 15-33.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

RIBEIRO, Elson José; MARCONDES, Pollyanna; VERÍSSIMO, Adriana Carla de Araújo; DETONI, Vanessa Souza Santos; BACELAR, Keila Fernanda. A sala de aula invertida: um novo paradigma para o ensino-aprendizagem. Revista Aracê, v. 7, n. 1, 2025. DOI: <https://doi.org/10.56238/arev7n1-041>.

SANTOS, Fernanda Marsaro dos. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. Revista Eletrônica de Educação, São Carlos, v. 6, n. 1, p. 383-387, maio 2012.

SCHNEIDER, Eduarda Maria; MACHADO, Jeniffer Sabrina; NUNES, Silvana Agüero. Metodologias ativas: um estudo de caso na formação inicial de professores de Ciências e

Biología. *Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias*, Bogotá, v. 19, n. 3, p. 444-462, 2024. DOI: <https://doi.org/10.14483/23464712.19554>.

SEGURA, Eduardo; KALHIL, Josefina Barrera. A metodologia ativa como proposta para o ensino de Ciências. *Revista REAMEC: Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, Cuiabá, v. 3, n. 1, p. 87-98, 2015.

SILVA, Paulo Lourenço da; NASCIMENTO, Wilson Ferreira do; SANTOS, João Vieira; MELO JÚNIOR, Hermócrates Gomes. O uso das metodologias ativas na educação básica: desafios e possibilidades para uma aprendizagem significativa. *Revista Tópicos*, 2026. DOI: <https://doi.org/10.70773/revistatopicos/780251177>.

TICHY, Andrea Picanço Souza. Sala de aula invertida no ensino de Ciências: uma estratégia inovadora para o desenvolvimento da aprendizagem ativa. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, São Paulo, v. 11, n. 7, p. 2471, jul. 2025. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v11i7.20439>.

APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Identificação do entrevistado

Data da entrevista ____ de ____ de ____

Sexo () Masculino () Feminino () Outros

Idade: ____

Período atual na faculdade: ____

Bloco I – Formação acadêmica e experiências com metodologias ativas na UFMA

I. Durante a sua graduação, você teve contato com metodologias ativas?

II. Você teve alguma disciplina que abordou especificamente a sala de aula invertida como recurso pedagógico? Como foi feita essa abordagem e qual foi a disciplina?

III. Em algum momento da sua formação, você participou de projetos ou atividades práticas utilizando a metodologia de sala de aula invertida?

IV. Durante a sua experiência em disciplinas da graduação, você teve oportunidade de aplicar a sala de aula invertida? Como foi essa experiência?

V. Na sua percepção, a formação docente no curso de Ciências Biológicas da UFMA contribui de forma adequada para a aplicação de metodologias ativas no ensino? Conte um pouco.

Bloco II – Experiências docentes dentro e fora da UFMA (estágios, monitorias, projetos de extensão e outras experiências)

VI. Você já atuou em alguma experiência docente, seja ela dentro ou fora da universidade, como projetos de extensão ou estágio não obrigatório? Fale um pouco da sua experiência.

VII. Nessas experiências, você teve a oportunidade de aplicar especificamente a sala de aula invertida?

VIII. Na sua percepção, quais são os desafios para aplicar a sala de aula invertida no ensino de Ciências e Biologia fora do contexto universitário?

Bloco III – Expectativas e perspectivas futuras como docente

IX. Você acredita que a sala de aula invertida pode tornar o ensino de Ciências e Biologia mais atrativo e participativo para os alunos? De que maneira?

X. Você acha que há potencial para aplicar a sala de aula invertida em escolas com poucos recursos, sejam eles tecnológicos, didáticos ou pedagógicos? Por quê?

XI. Você pretende utilizar a sala de aula invertida como método de ensino em sala de aula, em sua futura atuação como docente?

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro, por meio deste termo, que concordei em ser entrevistado(a) e/ou participar na pesquisa de campo referente à pesquisa intitulada “Concepções de licenciandos e práticas pedagógicas com a metodologia sala de aula invertida na formação de professores em um curso de biologia” Este trabalho é desenvolvido pela estudante Jannykarem da Silva Gentil Oliveira, a quem poderei contatar a qualquer momento que julgar necessário através do telefone (98) 98494-8396 ou e-mail: js.gentil@discente.ufma.com. Fui informado(a), ainda, de que a pesquisa é orientada pelo Prof. Dr. Carlos Erick Brito de Sousa. Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Foi também esclarecido que minha colaboração se fará de forma anônima, por meio de entrevista, a ser gravada a partir da assinatura desta autorização. O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pela pesquisadora e seu orientador. Fui ainda informado(a) de que posso me retirar dessa pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo para meu acompanhamento ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos. Atesto recebimento de uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

São Luís, ____de ____de 2026.

Assinatura do(a) participante (a): _____

Assinatura da pesquisadora: _____

Visto do orientador: _____

ANEXO A - NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

<https://publicacoes.unigranrio.edu.br/recm/index>

- A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao Editor".
- Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF (desde que não ultrapassem 2MB). Não é permitido a submissão de arquivos em PDF.
- URLs para as referências foram informadas quando necessário
- O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na seção Sobre a Revista.
- A identificação de autoria do trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares (ex.: artigos), conforme instruções disponíveis em Assegurando a Avaliação Cega por Pares.
- Título em português e inglês em fonte Garamond 14, centralizado. Espaçamento simples. E um espaçamento de 1.5 entre os títulos.
- Resumo (Português e Inglês) com no mínimo de 150 e máximo de 250 palavras fonte Garamond 10. Espaçamento simples. Justificado, acrescentado de palavras-chave (Português e Inglês), mínimo 3 máximos 6, separadas por ponto.
- O corpo do texto deve ser digitado em Garamond 12 e 11 para citações em parágrafo próprio (NBR 10520/2023); em espaço 1,5 para corpo de texto e espaço simples para citações em parágrafo próprio, sem espaçamento entre os parágrafos.
- Margens Sup/esq de 3 cm e Inf/dir 2cm.
- Recuo de 1,25 cm no início do parágrafo;
- Recuo de 4 cm nas citações,
- Uso de aspas duplas para títulos de artigos e para citações em corpo de texto (até três linhas);
- Uso de itálicos para termos estrangeiros e títulos de livros e periódicos;
- As Referências seguem as normas da ABNT NBR6023/2023.
- As citações bibliográficas serão indicadas no corpo do texto, entre parênteses, com as seguintes informações: sobrenome do autor em caixa alta; vírgula; data da publicação; vírgula; abreviatura de página (p.) e o número desta. Por exemplo, "[...]"(Silva, 2022, p. 3-23), seguindo as orientações da ABNT NBR 10520/2023
- As notas explicativas deverão ser apresentadas no final do texto.
- As referências bibliográficas deverão ser apresentadas ao no corpo do texto, obedecendo as normas da ABNT NBR 6023/2023 (Ex: Costa, 2022, p.25)