

Campus Ariquemes
Coordenação do Curso Licenciatura em Ciências Biológicas

HEBERT GOMES LIMA

**A IMPORTÂNCIA DA ORATÓRIA NA FORMAÇÃO DOCENTE:
CONTRIBUIÇÕES DA COMUNICAÇÃO ORAL PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA**

ARIQUEMES
2026

HEBERT GOMES LIMA

**A IMPORTÂNCIA DA ORATÓRIA NA FORMAÇÃO DOCENTE:
CONTRIBUIÇÕES DA COMUNICAÇÃO ORAL PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA**

Artigo entregue como Trabalho de Conclusão de Curso ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), *Campus* Ariquemes, como requisito parcial para obtenção do grau de licenciado, junto ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, sob a orientação da professora Ady Correa da Costa Oliveira e coorientação da professora Daniely Alves Batista Martines.

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO.

Lima, Hebert Gomes.

A importância da oratória na formação docente: contribuições da comunicação oral para a prática pedagógica / Hebert Gomes Lima. - Ariquemes, 2026.
30 f.

Orientador(a): Prof^{ra}. Ady Correa da Costa Oliveira.
Coorientador(a): Prof^{ra}. Daniely Alves Batista Martines.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Ariquemes, 2026.

1. Formação de professores. 2. Mediação pedagógica. 3. Competência comunicativa. 4. Ensino de ciências. 5. Oralidade. I. Oliveira, Ady Correa da Costa (orient.). II. Martines, Daniely Alves Batista (coorient.). III. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. IV. Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Roseni Santos Rodrigues, CRB-11/916

HEBERT GOMES LIMA

**A IMPORTÂNCIA DA ORATÓRIA NA FORMAÇÃO DOCENTE:
CONTRIBUIÇÕES DA COMUNICAÇÃO ORAL PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA**

Artigo entregue como Trabalho de Conclusão de Curso ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), *Campus* Ariquemes, como requisito parcial para obtenção do grau de licenciado, junto ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, sob a orientação da professora Ady Correa da Costa Oliveira e coorientação da professora Daniely Alves Batista Martines.

Aprovado em: 12/06/2026 pela banca examinadora.

Membro da Banca 1: Nilton Alves da Silva

Coorientadora: Daniely Alves Batista Martines

Orientadora: Ady Correa da Costa Oliveira

A IMPORTÂNCIA DA ORATÓRIA NA FORMAÇÃO DOCENTE: CONTRIBUIÇÕES DA COMUNICAÇÃO ORAL PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA

RESUMO: Muitos licenciandos chegam ao ensino superior com um domínio limitado da oralidade em ambientes formais, por isso a presente pesquisa parte da seguinte pergunta orientadora: Quais são as contribuições do desenvolvimento da comunicação oral para a formação docente e para a prática pedagógica? Além disso, o estudo tem como objetivo analisar as contribuições e desafios da comunicação oral para a formação docente e para a prática pedagógica. A pesquisa configurou-se como uma revisão narrativa de caráter qualitativo e exploratória com levantamento bibliográfico em bases de dados e plataformas acadêmicas, onde buscou textos que falavam sobre oratória, professor e ensino de Biologia. Observa-se que o professor explica, questiona, argumenta, orienta, escuta e dialoga. Todas essas ações acontecem por meio da comunicação. Mas o licenciando escolhe essa profissão e frequentemente conclui a graduação sem preparação sistemática na área comunicativa. Por isso, falar sobre oralidade significa refletir sobre a competência que acompanha o professor durante toda a sua trajetória profissional.

PALAVRAS-CHAVE: formação de professores; mediação pedagógica; competência comunicativa; ensino de ciências; oralidade.

ABSTRACT: Many teacher education students enter higher education with limited proficiency in orality in formal contexts. Therefore, this study is guided by the following research question: What are the contributions of oral communication development to teacher education and pedagogical practice? Furthermore, the study aims to analyze the contributions and challenges of oral communication for teacher education and pedagogical practice. The research was conducted as a qualitative and exploratory narrative review based on a bibliographic survey carried out in academic databases and platforms, focusing on studies related to public speaking, teachers, and Biology teaching. It is observed that teachers explain, question, argue, guide, listen, and engage in dialogue. All these actions occur through communication. However, teacher education students choose this profession and often complete their undergraduate studies without systematic preparation in communicative skills. Therefore, discussing orality means reflecting on a competence that accompanies teachers throughout their entire professional trajectory.

KEYWORDS: teacher education; pedagogical mediation; communicative competence; science education; orality.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 METODOLOGIA.....	7
3 COMUNICAÇÃO COMO COMPETÊNCIA HUMANA.....	9
3.1 Perspectiva histórica: a retórica e a arte de falar.....	9
3.2 A linguagem como ferramenta de desenvolvimento.....	10
3.3 O dialogismo e os gêneros do discurso.....	11
3.4 A oralidade na prática escolar.....	12
4 A ORATÓRIA NA FORMAÇÃO DOCENTE.....	13
4.1 A docência além do conteúdo técnico.....	13
4.2 A oratória como competência aprendida.....	13
4.3 A competência comunicativa integral: o verbal, o não-verbal e paraverbal.....	14
4.4 A voz como instrumento de trabalho e saúde docente.....	15
5 MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E ENSINO DE CIÊNCIAS/BIOLOGIA.....	16
5.1 A transposição didática.....	16
5.2 O desafio da linguagem científica na comunicação docente.....	16
5.3 A atividade discursiva e a construção da estória científica.....	17
5.4 Estratégias práticas: investigação e argumentação em biologia.....	18
6 DESAFIOS DA ORALIDADE NA FORMAÇÃO INICIAL.....	19
6.1 As lacunas da educação básica.....	19
6.2 Insegurança e obstáculos.....	20
6.3 Medo de falar em público e ansiedade social.....	21
6.4 A negligência curricular nas licenciaturas.....	22
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
REFERÊNCIAS.....	25

1 INTRODUÇÃO

A aproximação com a temática desta pesquisa vem das experiências vivenciadas na formação inicial em Licenciatura em Ciências Biológicas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) – *Campus Ariquemes*, especialmente por meio da participação em atividades acadêmicas voltadas à comunicação oral, à prática pedagógica e à formação docente. A observação das dificuldades comunicativas presentes entre graduandos, associada às reflexões desenvolvidas ao longo do percurso acadêmico, contribuiu para o interesse em compreender de maneira mais aprofundada as relações entre oralidade, formação docente e prática pedagógica.

A comunicação humana é crucial nos processos de interação social e educacional, estando diretamente relacionada à construção de significados e compartilhamento do conhecimento (Vygotsky, 2001). Na escola, a oralidade ultrapassa a função de simples transmissão de conteúdos e assume o papel central na mediação pedagógica e nas relações estabelecidas entre professores e estudantes. A linguagem se configura como instrumento transformador para o desenvolvimento humano e para a construção do processo educativo. Como Bakhtin (2006) e Freire (2011) afirmam, ela deve ser compreendida como uma prática essencialmente social e dialógica.

Na docência, a comunicação oral é uma das principais ferramentas de trabalho do professor para condução de aulas. De acordo com Libâneo (2013), a didática está diretamente relacionada aos processos de mediação do conhecimento, nos quais a comunicação ocupa posição central na prática pedagógica.

Apesar de toda essa importância, a oratória ainda ocupa espaço limitado em muitos cursos de formação inicial de professores. Em diversas licenciaturas, as competências comunicativas aparecem de maneira pouco sistematizada, frequentemente subordinadas ao domínio teórico-conceitual e à produção escrita. Para Borduque (2010), a comunicação oral na formação docente muitas vezes é tratada como habilidade espontânea ou característica individual, e não como um saber pedagógico que necessita de desenvolvimento durante a graduação, causando dificuldades relacionadas à insegurança, timidez, ansiedade e medo de falar em público entre licenciandos, impactando apresentações acadêmicas e futuras atuações em sala de aula.

No ensino de Ciências e Biologia, a complexidade da linguagem científica e das terminologias específicas da área tornam os desafios ainda mais evidentes. O professor de Ciências necessita constantemente adaptar conceitos técnicos e abstratos para uma linguagem acessível aos estudantes da educação básica, realizando o processo de transposição didática descrito por Chevallard (1991). Por isso a comunicação oral assume papel tão nobre na mediação do conhecimento científico, pois a clareza na fala, o uso de exemplos, analogias e estratégias explicativas influenciam diretamente a compreensão dos conteúdos pelos estudantes. Segundo Krasilchik (2008), o ensino de Biologia exige do docente a capacidade de contextualização e aproximação da linguagem científica ao cotidiano escolar.

Investigações voltadas à formação docente, a exemplo do estudo de Borduque (2010), apontam que muitos estudantes chegam ao ensino superior com um domínio limitado da oralidade em ambientes formais. A predominância de práticas escolares centradas na escrita e na reprodução de conteúdos, reduz as oportunidades de desenvolvimento de competências discursivas. Como consequência disso se observa que parte dos licenciandos apresenta dificuldades relacionadas à comunicação oral durante seminários, apresentações e atividades de estágio, realidade que aponta a necessidade de maior atenção à formação comunicativa nos cursos de licenciatura. Diante disso, a presente pesquisa parte da seguinte pergunta norteadora: Quais são as contribuições do desenvolvimento da comunicação oral para a formação docente e para a prática pedagógica?

O estudo teve como objetivo principal analisar as contribuições da comunicação oral para a formação docente e para a prática pedagógica, considerando a boa comunicação como elemento fundamental da mediação pedagógica.

Como objetivos específicos, se buscou compreender a comunicação oral como competência fundamental nas relações humanas e educacionais; discutir a importância da oratória no processo de formação docente; relacionar a comunicação oral à mediação pedagógica e ao ensino de Ciências/Biologia; e refletir sobre os desafios relacionados ao desenvolvimento da oralidade na formação inicial de professores.

Assim, esta pesquisa se justifica pela necessidade de ampliar as discussões acerca da formação comunicativa de futuros professores, especialmente na área da licenciatura em Ciências Biológicas. Ao discutir a oralidade como dimensão relevante da prática pedagógica, o trabalho buscou contribuir para reflexões sobre inserir práticas formativas voltadas ao desenvolvimento da oralidade no ensino superior. Também pretende colaborar com os debates relacionados à formação docente em Ciências e Biologia, enfatizando a importância da comunicação oral na mediação do conhecimento científico e na construção de práticas mais acessíveis e significativas.

2 METODOLOGIA

Esse estudo é uma pesquisa de abordagem qualitativa por buscar compreender as ações e fenômenos relacionados à docência, à oralidade e à prática pedagógica no ambiente educacional. Conforme aponta Gil (2008), a pesquisa qualitativa permite compreender aspectos subjetivos e contextuais dos fenômenos sociais, permitindo análises mais profundas sobre experiências, concepções e práticas presentes no campo educacional.

O estudo possui caráter exploratório por buscar ampliar as discussões sobre comunicação oral na formação docente e descritivo por procurar analisar, organizar e discutir contribuições teóricas relacionadas à oralidade, à mediação pedagógica e ao ensino de Ciências/Biologia. De acordo com Gil (2002), pesquisas exploratórias permitem maior aproximação com o problema investigado, enquanto estudos descritivos favorecem a observação, análise e interpretação das características de determinado fenômeno.

No que se refere aos procedimentos técnicos, a pesquisa configurou-se como uma Revisão Bibliográfica Narrativa. Diferentemente das revisões sistemáticas, a revisão narrativa apresenta maior flexibilidade metodológica e favorece interpretações contextualizadas do referencial teórico (Rother, 2007).

O levantamento bibliográfico foi realizado por meio de buscas em bases de dados e plataformas acadêmicas, entre elas o Google Acadêmico (Google Scholar), a Scientific Electronic Library Online (SciELO), o Portal de Periódicos CAPES e outras fontes digitais de caráter científico e educacional. Para a realização das buscas, foram utilizados descritores relacionados aos objetivos da pesquisa, entre

eles: comunicação oral, oralidade, oratória, competência comunicativa, formação docente, mediação pedagógica, ensino de Ciências, ensino de Biologia, linguagem científica, argumentação científica, ansiedade social e medo de falar em público. A quantidade elevada de descritores se deu, tendo em vista que a oratória na docência, principalmente relacionada a Ciências/Biologia é um tema bastante complexo de se encontrar artigos. Para o levantamento inicial, foi consultada de forma complementar a ferramenta Google Gemini PRO que atuou estritamente como suporte de busca secundária, verificando endereços eletrônicos e sites que continham os artigos, onde atuou em conjunto com a base de dados do Google para aumentar a eficiência das buscas, sendo pre-selecionados 73 trabalhos por meio da leitura de títulos e palavras-chave. Em seguida, os materiais foram analisados com base em suas relevâncias para o objeto de estudo, sendo estes submetidos ao Google NotebookLM PRO, para uma análise prévia verificando se o artigo conseguiria responder totalmente ou parcialmente pelo menos um dos objetivos propostos na introdução, caso a análise fosse positiva, era então realizada pelo autor uma leitura do resumo, da conclusão, dos resultados e da metodologia, trazendo confiabilidade a pesquisa, visando minimizar os riscos de divergências em relação ao objetivo da pesquisa pelo uso da inteligência artificial como mecanismo de análise prévia. Durante esta análise foram descartados artigos e materiais que não relacionavam oratória na licenciatura e no ensino de Ciências/Biologia e/ou como os objetivos específicos desta pesquisa. Após esta análise 39 trabalhos foram selecionados e utilizados na construção do referencial teórico.

A análise dos dados bibliográficos foi realizada buscando compreender a importância da comunicação oral para a formação docente e para a prática pedagógica. Para isso, os referenciais teóricos foram articulados a partir de quatro capítulos, sendo eles: comunicação como competência humana; a oratória na formação docente; mediação pedagógica e ensino de Ciências/Biologia e desafios da oralidade na formação inicial.

Como essa pesquisa é exclusivamente bibliográfica, baseada em materiais de domínio público e sem o envolvimento direto de participantes humanos, o estudo não necessita de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em conformidade com as diretrizes da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de

Saúde (CNS), que regulamenta as normas aplicáveis a pesquisas em ciências humanas e sociais dessa natureza.

A ferramenta OpenAI ChatGPT (versão gratuita, baseada no modelo GPT-5.5 Instant) foi utilizada na fase de finalização do texto com o objetivo restrito de realizar transcrição de áudios (considerando que parte do texto o autor ditou, e parte o autor escreveu), revisão ortográfica, correção gramatical e ajuste de concordância textual. Mesmo sabendo que a transcrição de áudios não é funcionalidade principal da ferramenta, ela funciona muito bem pois o ChatGPT entende tanto as palavras, quanto o contexto das frases, corrigindo de maneira automática erros de dicção e pontuação. O comando aplicado instruiu a plataforma a converter os áudios em textos seguindo a escrita acadêmica em terceira pessoa, sem alterar em nada as ideias originais, garantindo a totalidade da autoria do autor.

É prudente citar que a utilização de ferramentas de inteligência artificial na pesquisa teve o intuito exclusivo de potencializar as buscas e a qualidade dos artigos encontrados e verificados, e também corrigir erros do texto. Não sendo em hipótese alguma, utilizado essas ferramentas para substituírem o trabalho do autor. O presente trabalho segue estritamente as regras estabelecidas pela Portaria nº 2.664/2026 do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Brasil, 2026), que instituiu a nova Política de Integridade na Atividade Científica, mantendo a boa ética e a qualidade que um pesquisador deve seguir. O autor assume total responsabilidade pelo conteúdo, análises e redação deste trabalho.

3 COMUNICAÇÃO COMO COMPETÊNCIA HUMANA

3.1 Perspectiva histórica: a retórica e a arte de falar

A compreensão da comunicação oral e de sua importância para as práticas educativas exige um retorno à Grécia Antiga, período em que a fala em público passou a ser estudada de forma sistemática. Em sua obra clássica, Aristóteles (2011) definiu a retórica como a capacidade de identificar os meios de persuasão mais adequados em cada situação. Para o filósofo, a eficácia do discurso depende da articulação de três elementos: o *ethos*, que é a credibilidade do orador; o *pathos*, se referindo às emoções; e o *logos*, lógica dos argumentos. A retórica se desenvolveu em estreita relação com a vida política, jurídica e social da época, mostrando a relevância da comunicação oral na Grécia Antiga.

Com o passar do tempo, a compreensão da linguagem passou por mudanças. Enquanto a retórica aristotélica concentrava-se principalmente na capacidade de persuadir por meio do discurso, as teorias educacionais modernas ampliaram esse entendimento ao considerar a linguagem como um elemento para a interação social. Com isso, a oratória deixa de ser vista apenas como uma técnica de convencimento e passa a ser compreendida como um instrumento de construção do conhecimento e de participação nos processos educativos. Essa mudança de enfoque abre caminho para as contribuições da psicologia histórico-cultural, especialmente os estudos de Vygotsky (2001) sobre linguagem, aprendizagem e desenvolvimento.

3.2 A linguagem como ferramenta de desenvolvimento

Para compreender a importância da comunicação no processo de aprendizagem, é necessário recorrer à teoria histórico-cultural de Lev Vygotsky. Conforme discutem Rosa e Goi (2024), o desenvolvimento humano não ocorre de forma isolada, mas é construído por meio das relações sociais e culturais estabelecidas ao longo da vida. Nessa perspectiva, a aprendizagem não se resume à memorização de informações, mas constitui um processo social mediado pela interação com outras pessoas e culturas. Assim, a convivência com indivíduos mais experientes, como professores e colegas, desempenha papel fundamental na construção do conhecimento.

Dentro dessa abordagem, a linguagem ocupa uma posição central no desenvolvimento humano. Conforme postulado em sua obra clássica *Pensamento e Linguagem*, ela exerce duas funções principais: possibilita a interação social e contribui para o desenvolvimento do pensamento. Dessa forma, pensamento e linguagem mantêm uma relação estreita no significado das palavras. A fala deve ser entendida como uma ferramenta que favorece a construção de conceitos e o desenvolvimento das funções cognitivas superiores (Vygotsky, 2001; Rosa; Goi, 2024).

Esse processo é mais evidente na teoria da internalização proposta. De acordo com Vygotsky (1989), toda função psicológica superior surge inicialmente no plano social, nas interações entre as pessoas, para depois ser incorporada pelo indivíduo em um plano interno. Nesse contexto, a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) é definida como a distância entre aquilo que o estudante consegue

realizar sozinho e aquilo que consegue realizar com o auxílio de alguém mais experiente. A atuação do professor é fundamental nesse processo, pois sua mediação contribui para que conhecimentos inicialmente desenvolvidos com ajuda externa sejam gradualmente apropriados pelo estudante. Além disso, essa mediação favorece a passagem dos conhecimentos empíricos, adquiridos no dia a dia, para os conceitos científicos trabalhados no ambiente escolar. Esse processo consolida o pensamento crítico e a aprendizagem (Rosa; Goi, 2024).

3.3 O dialogismo e os gêneros do discurso

Ampliando a compreensão da linguagem além dos aspectos cognitivos discutidos por Vygotsky, a teoria de Mikhail Bakhtin oferece importantes contribuições para o entendimento da comunicação humana. Para Bakhtin (2006), a comunicação não pode ser reduzida à simples transmissão de informações entre um emissor e um receptor. Diferentemente dessa visão tradicional, Bakhtin entende que a linguagem se constrói por meio do diálogo. Nesse sentido, a unidade real da comunicação não é a palavra isolada ou a frase estudada pela gramática, mas o enunciado produzido em situações de interação. Toda comunicação é dialógica, pois se relaciona com falas anteriores e espera algum tipo de resposta do interlocutor (Bakhtin, 2006). Assim, quem ouve não assume uma posição passiva, mas participa ativamente da construção de sentidos por meio da concordância, do questionamento, da complementação ou da discordância.

Essa perspectiva está diretamente relacionada ao conceito de gêneros do discurso, um dos principais elementos da teoria bakhtiniana. Segundo Bakhtin (2006), utilizamos a linguagem em diferentes esferas da vida social, como a escola, a família, a ciência, a política e os meios de comunicação. Em cada uma dessas esferas, desenvolvem formas estáveis de comunicação, denominadas gêneros do discurso. Esses gêneros apresentam características próprias relacionadas à forma de organização do discurso e ao estilo de linguagem utilizado em cada situação comunicativa.

Ou seja, a capacidade de comunicar-se adequadamente está relacionada ao domínio desses diferentes gêneros discursivos. Ao longo da vida, as pessoas aprendem a adaptar sua fala aos diversos ambientes sociais que participam. Saber

o que falar e como falar em cada situação é resultado de um processo de aprendizagem social e cultural.

3.4 A oralidade na prática escolar

É necessário superar a ideia de que a escrita é a forma mais organizada de uso da linguagem, enquanto a fala estaria associada à informalidade. Estudos sobre oralidade e letramento demonstram que ambas as modalidades constituem práticas sociais complementares. O grau de formalidade e organização de um texto não depende exclusivamente de ele ser falado ou escrito, mas do contexto em que é produzido e do gênero discursivo utilizado. Conforme adverte Marcuschi (2001), uma apresentação acadêmica, um seminário ou um debate podem exigir níveis de planejamento semelhantes aos de muitos textos escritos.

Essa compreensão também está presente nos documentos que orientam a educação básica brasileira. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece a oralidade como uma prática social que deve ser desenvolvida de forma sistemática ao longo da escolarização (Brasil, 2018). Nessa perspectiva, o ensino da oralidade não se limita ao ato de falar espontaneamente, mas envolve a aprendizagem de diferentes gêneros orais utilizados em contextos públicos e formais. Assim como ocorre com a produção escrita, a elaboração de textos orais exige planejamento, também exige adequação ao público-alvo e domínio do gênero utilizado. A escola assume centralidade na formação dos estudantes. Essa preparação os qualifica para se apresentarem bem até em situações mais complexas, no ambiente escolar e fora dele.

Quando esse desenvolvimento não ocorre de maneira adequada durante a educação básica, as dificuldades tendem a se tornar mais evidentes no ensino superior. Conforme apontam Cavalheiro, Andreatta e Tomás (2024), os estudantes são constantemente desafiados a participar de seminários, apresentações, debates e outras situações que exigem domínio da comunicação oral formal. Nesses momentos, o aluno deixa de ocupar apenas a posição de ouvinte e passa a assumir o papel de expositor, sendo responsável por apresentar argumentos e dialogar com o público. Por isso, como postulam Dolz e Schneuwly (2004), a oralidade acadêmica não pode ser tratada como uma habilidade que se desenvolve espontaneamente. Ela exige orientação, prática e acompanhamento ao longo da formação. E se a

oralidade é uma prática social ensinável, obrigatoriamente ela deve ser objeto da formação docente.

4 A ORATÓRIA NA FORMAÇÃO DOCENTE

4.1 A docência além do conteúdo técnico

O exercício da docência exige mais do que o domínio dos conteúdos de uma determinada área do conhecimento. Segundo Cancelli, Malini e Portinho (2021), possuir conhecimento técnico e científico é uma exigência básica da profissão docente, porém sozinho não garante o ensino democrático, pensado na aprendizagem dos estudantes. Muitos profissionais apresentam amplo domínio de suas áreas de formação, porém encontram dificuldades para transmitir esse conhecimento aos estudantes. Nesse contexto, a comunicação oral permite ao professor transformar o conhecimento especializado em conteúdos acessíveis.

O processo de ensino-aprendizagem não pode ser compreendido como uma simples transmissão de informações. Com base nos pressupostos de Paulo Freire, Cancelli, Malini e Portinho (2021) defendem que a sala de aula deve constituir um espaço de diálogo e construção compartilhada do conhecimento. A comunicação entre professor e estudante não ocorre de forma unilateral, mas por meio da interação entre os sujeitos envolvidos no processo educativo. Essa compreensão aproxima-se das reflexões de Rodrigues (2023), que destaca o protagonismo do estudante na educação contemporânea. A importância da comunicação docente é ainda mais evidente diante das características do público escolar atual, marcado pelo acesso constante à informação e por múltiplos estímulos tecnológicos, manter a atenção dos estudantes se torna um desafio cada vez maior.

4.2 A oratória como competência aprendida

Para compreender a importância da comunicação na docência, é necessário superar a ideia de que falar bem em público é uma habilidade natural ou um talento com o qual algumas pessoas nascem. Segundo Cancelli, Malini e Portinho (2021), a oratória não deve ser entendida como um dom, ou como uma herança genética, mas como uma competência que pode ser desenvolvida por meio de estudo e prática

contínua. Assim como outras habilidades profissionais, a comunicação oral exige preparação e treinamento ao longo da formação e da atuação docente.

Cancella, Malini e Portinho (2021) apontam algumas características fundamentais para uma comunicação eficaz em sala de aula. Entre elas estão o domínio do conteúdo, que transmite segurança ao professor, o uso adequado da emoção, capaz de tornar a aula mais envolvente, a modulação da voz, que contribui para a clareza da mensagem, a atenção ao perfil dos estudantes, permitindo adequar a linguagem ao público e a naturalidade durante a exposição. Essas orientações, baseadas nas contribuições de Polito (2015), demonstram que a qualidade da comunicação depende também da forma como a mensagem é apresentada.

Além dos aspectos técnicos, a atuação do professor envolve características relacionadas à postura profissional. Rodrigues (2023) indica atributos como coragem, perseverança, credibilidade, valorização do conhecimento e humildade. O autor também ressalta que a segurança demonstrada durante a aula geralmente é resultado de preparação prévia. O planejamento da exposição e a prática por meio de ensaios contribuem para reduzir a insegurança e favorecem uma comunicação mais clara e natural.

4.3 A competência comunicativa integral: o verbal, o não-verbal e paraverbal

A comunicação docente vai além das palavras utilizadas durante a explicação dos conteúdos. Segundo Lopes (2018), a competência comunicativa do professor envolve diferentes dimensões que atuam de forma integrada no processo de ensino. Entre elas estão a comunicação verbal, relacionada ao uso da linguagem falada, a comunicação não verbal, expressa por meio de gestos, expressões faciais, postura corporal e contato visual e a comunicação paraverbal, que inclui elementos como tom de voz, ritmo da fala, pausas e entonação. Dessa forma, a mensagem transmitida pelo professor depende também da maneira como ele se comunica com os estudantes.

Os elementos não verbais assumem papel importante na construção das relações pedagógicas. A postura corporal, o contato visual e as expressões faciais influenciam diretamente a forma como os alunos percebem o professor e interpretam

sua mensagem. Uma postura segura, aliada a uma expressão acolhedora e a um contato visual distribuído entre os estudantes, pode contribuir para um ambiente mais participativo. Da mesma forma, o uso adequado da voz, dos gestos e da movimentação em sala auxilia na manutenção da atenção dos alunos e na condução das atividades pedagógicas.

Além de favorecer a aprendizagem, a comunicação também se apresenta como uma importante ferramenta de gestão da sala de aula. Lopes (2018) diz que o professor lida diariamente com turmas heterogêneas, compostas por estudantes com diferentes experiências. Nesse contexto, a comunicação assertiva é fundamental para estabelecer limites, orientar comportamentos, mediar conflitos e promover o diálogo.

4.4 A voz como instrumento de trabalho e saúde docente

A voz é uma das principais ferramentas de trabalho do professor. Por meio dela, o docente apresenta conteúdos, orienta atividades, conduz discussões e estabelece relações com os estudantes. A comunicação oral depende da forma como as palavras são expressas. Conforme discutido por Braga Junior (2018), a voz transmite informações relacionadas às intenções e aos estados emocionais. Aspectos como tom, intensidade, ritmo e entonação influenciam diretamente a maneira como a mensagem é recebida pelos ouvintes. Assim, a expressividade vocal pode favorecer ou prejudicar a compreensão dos estudantes durante as aulas.

Entretanto, o uso constante da voz e a exposição frequente a situações de fala em público também apresentam desafios para muitos professores. Rodrigues (2023) destaca que sentimentos como insegurança são comuns em contextos que exigem exposição oral, especialmente quando o profissional não recebeu formação específica para lidar com essas situações. Além das dificuldades emocionais, Milhorança Moreira (2020) ressalta que a intensa demanda vocal presente na rotina docente pode contribuir para o surgimento de problemas relacionados à saúde da voz e ao desgaste físico e emocional. Somam-se a isso jornadas de trabalho extensas, ambientes ruidosos e a necessidade de manter a atenção dos estudantes durante longos períodos, fatores que podem potencializar o cansaço e favorecer o adoecimento profissional.

Nesse contexto, Milhorança Moreira (2020) observa que a ausência de conhecimentos básicos sobre técnicas vocais e comunicação aumenta a vulnerabilidade do professor diante dessas dificuldades. A compreensão da oratória também deve ser entendida como uma questão relacionada à saúde e à qualidade de vida docente, pois Braga Junior (2018) destaca a importância de práticas de higiene vocal, a hidratação, o uso consciente da voz, a realização de pausas para descanso e a adoção de técnicas respiratórias que reduzam o esforço das cordas vocais.

5 MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E ENSINO DE CIÊNCIAS/BIOLOGIA

5.1 A transposição didática

Compreender o ensino de Biologia exige analisar como o conhecimento científico produzido nos espaços de pesquisa chega à escola. Chevallard (1991) propõe o conceito de transposição didática, entendido como o processo de transformação do saber científico em conhecimento escolar. O autor distingue o chamado saber sábio, produzido pela comunidade científica, do saber ensinado, que corresponde ao conteúdo adaptado para o contexto educacional. Esse processo consiste em reorganizar e reconstruir o conhecimento de modo que ele possa ser compreendido pelos estudantes sem perder sua consistência científica.

Entretanto, realizar essa transformação exige mais do que domínio dos conteúdos biológicos. Conforme Libâneo (2015), o conhecimento específico da disciplina, embora fundamental, não é suficiente para garantir uma prática docente eficaz. O professor precisa articular o conhecimento científico ao conhecimento pedagógico, desenvolvendo competências que lhe permitam transformar conceitos complexos em conteúdos acessíveis aos alunos. Nesse sentido, a docência em Biologia envolve compreender o que ensinar, e como ensinar.

5.2 O desafio da linguagem científica na comunicação docente

A transformação do conhecimento científico em conhecimento escolar apresenta desafios específicos no ensino de Biologia. Conforme discutem Dias *et al.* (2021) e Silva *et al.* (2025), a área é marcada pela presença de nomenclaturas complexas, termos técnicos e conceitos abstratos que muitas vezes se afastam da

realidade cotidiana dos estudantes. Temas relacionados à genética, fisiologia, evolução e biologia molecular exigem dos alunos a compreensão de uma linguagem própria da ciência, o que pode dificultar a aprendizagem quando esses conteúdos são apresentados de forma excessivamente técnica. Nessa situação, muitos estudantes passam a perceber a disciplina como difícil, pela complexidade dos conceitos, como pelas barreiras impostas pela linguagem utilizada durante o processo de ensino.

Essa dificuldade tende a ser ampliada quando o ensino se restringe à transmissão de informações e à reprodução de definições científicas. Briskievicz e Pereira (2020) argumentam que o uso excessivo de termos especializados, aliado a aulas centradas exclusivamente na exposição oral do professor, pode limitar a participação dos estudantes e dificultar a construção de significados. Nessa circunstância, o foco desloca-se para a memorização de nomenclaturas e conceitos isolados, reduzindo as oportunidades de diálogo e reflexão sobre os fenômenos biológicos estudados. Como consequência, o conteúdo pode perder sentido para os alunos, se tornando distante de suas experiências e conhecimentos prévios.

Diante desse ambiente, o professor de Ciências e Biologia assume também o papel de mediador da linguagem científica. Krasilchik (2008) destaca que o docente não deve se limitar à reprodução de termos técnicos, mas precisa desenvolver estratégias que aproximem os conceitos científicos da realidade dos estudantes. Para a Krasilchik (2008), recursos como exemplos, comparações e analogias contribuem para tornar os conteúdos mais compreensíveis, sem comprometer o rigor científico. Essa perspectiva aproxima-se das contribuições de Silva e Schnetzler (2006), que defendem a importância de relacionar os conhecimentos cotidianos dos alunos aos conceitos científicos trabalhados em sala de aula. A comunicação oral permite que o professor estabeleça pontes entre a linguagem da ciência e os processos de aprendizagem dos estudantes.

5.3 A atividade discursiva e a construção da estória científica

A mediação da linguagem científica ocorre principalmente por meio das interações estabelecidas em sala de aula. Nesse sentido, Mortimer e Scott (2002) destacam que a aprendizagem em Ciências não consiste simplesmente na substituição de ideias antigas por conhecimentos novos. Para os autores, aprender

envolve a construção e a negociação de significados em um espaço de diálogo entre professor e estudantes. Assim, a compreensão dos conceitos científicos se desenvolve gradualmente à medida que diferentes interpretações são discutidas durante as atividades escolares. Com isso, o professor assume a responsabilidade de conduzir a chamada estória científica, organizando situações que permitam aos alunos se aproximarem progressivamente das formas de pensar próprias da ciência.

Para que essa construção ocorra, o docente precisa utilizar diferentes formas de comunicação ao longo da aula. Mortimer e Scott (2002) explicam que o trabalho pedagógico envolve a alternância entre abordagens dialógicas e abordagens de autoridade. Nas abordagens dialógicas, as ideias dos estudantes são valorizadas como ponto de partida para a aprendizagem, permitindo que hipóteses sejam discutidas coletivamente. Já nas abordagens de autoridade, o professor direciona a atenção para os conceitos científicos, buscando aproximar os alunos das explicações produzidas pela ciência. Dessa forma, o ensino de Biologia depende do equilíbrio entre ouvir os estudantes e conduzir a aprendizagem em direção aos conhecimentos científicos trabalhados na escola.

Esse processo aponta que a mediação pedagógica não ocorre de maneira improvisada, mas exige planejamento e intencionalidade. Barcellos *et al.* (2019) e Silva e Schnetzler (2006) destacam que o professor atua mediando os estudantes e a cultura científica, utilizando diferentes recursos para favorecer a construção do conhecimento. Entre esses recursos estão a linguagem oral, as analogias, os exemplos, os experimentos e as situações de investigação. Por meio dessas estratégias, o docente auxilia os alunos a relacionarem suas experiências cotidianas aos conceitos científicos e favorece a compreensão dos conteúdos.

5.4 Estratégias práticas: investigação e argumentação em biologia

A importância da comunicação oral no ensino de Biologia é ainda mais evidente em metodologias que valorizam a participação ativa dos estudantes. Nesse contexto, o ensino por investigação apresenta-se como uma estratégia capaz de ampliar o protagonismo discente e promover uma aprendizagem mais significativa. Segundo Barcellos *et al.* (2019), essa abordagem rompe com modelos centrados exclusivamente na exposição do professor, propondo situações-problema que

incentivam os alunos a observar fenômenos, formular hipóteses, levantar explicações e buscar respostas para questões relacionadas aos conteúdos estudados. Durante esse processo, a comunicação assume papel central, pois a construção do conhecimento ocorre por meio da interação, da troca de ideias e da discussão coletiva das diferentes possibilidades de interpretação.

Nesse cenário, a argumentação destaca-se como uma das principais competências desenvolvidas nas aulas de Ciências e Biologia. De acordo com Silva e Silva (2016), argumentar não significa apenas expressar opiniões, mas construir explicações fundamentadas em evidências, dados e conhecimentos científicos. Essa prática exige que os estudantes aprendam a justificar suas conclusões, avaliar informações e defender seus posicionamentos de forma coerente. Nesse sentido, modelos como o Padrão de Argumentação de Toulmin contribuem para compreender como os argumentos podem ser estruturados a partir da relação entre dados, justificativas e conclusões. Ao participar dessas atividades, os alunos desenvolvem habilidades relacionadas ao pensamento crítico, à comunicação oral e à análise de problemas científicos.

Além de favorecer a aprendizagem dos conteúdos biológicos, a investigação e a argumentação aproximam o conhecimento científico das questões presentes na sociedade contemporânea. Conforme destacam Silva *et al.* (2025), bem como Dias *et al.* (2021), temas complexos como mudanças climáticas, biotecnologia, conservação da biodiversidade e saúde pública exigem que os estudantes sejam capazes de compreender informações científicas, analisar diferentes perspectivas e tomar decisões fundamentadas. Nessa condição, a atuação do professor como mediador do diálogo e da construção de argumentos é essencial.

6 DESAFIOS DA ORALIDADE NA FORMAÇÃO INICIAL

6.1 As lacunas da educação básica

A compreensão das dificuldades relacionadas à comunicação oral na formação inicial de professores exige considerar as experiências vivenciadas pelos estudantes antes de seu ingresso no ensino superior. Nesse sentido, Dias e Botelho (2026) destacam que, embora as apresentações orais estejam presentes na educação básica, elas nem sempre são desenvolvidas de forma sistemática e orientada. Parte dos estudantes conclui a educação básica com experiências

limitadas no desenvolvimento de competências comunicativas associadas aos gêneros orais formais, porque em muitos casos, os seminários escolares são apresentados sem considerar uma estrutura lógica, o logos que Aristóteles fala, além de um conteúdo muito raso e tudo isso acontece pois muitas vezes não há orientação sobre apresentações orais.

As dificuldades são mais evidentes quando os estudantes ingressam no ensino superior. Diferente da escola, nas universidades as apresentações acadêmicas passam a exigir maior domínio conceitual e argumentativo diante dos temas estudados. Conforme discute Borduque (2010), essa transição mostra limitações relacionadas à organização das ideias e à adequação da linguagem ao contexto acadêmico, isso sem considerar a dificuldade de expressar conhecimentos de forma clara e estruturada. Assim, muitos graduandos passam a enfrentar desafios comunicativos que antes não haviam sido percebidos.

Nesse contexto, as lacunas relacionadas ao desenvolvimento da oralidade podem gerar sentimentos de insegurança e dificuldades de adaptação às exigências acadêmicas. Dias e Botelho (2026) observam que diversos estudantes relatam a necessidade de desenvolver, já na graduação, competências comunicativas que não foram plenamente estimuladas ao longo do percurso escolar. Como resultado, apresentações orais podem transformar-se em momentos marcados pela reprodução mecânica de informações e pela dependência excessiva de materiais de apoio, com isso os alunos não conseguem elaborar as próprias explicações sobre o conteúdo. Fica claro a importância de práticas educativas para promover o desenvolvimento da oralidade desde os níveis iniciais da escolarização.

6.2 Insegurança e obstáculos

As dificuldades relacionadas à comunicação oral não desaparecem com o ingresso no ensino superior. Pelo contrário, em muitos casos se tornam mais evidentes diante das exigências acadêmicas presentes na formação universitária. Segundo Lima, Cordeiro e Lima (2023), as práticas de letramento desenvolvidas na graduação, em sua maioria, privilegiam a escrita, enquanto a oralidade recebe menor atenção. Embora sejam constantemente solicitados a participar de seminários

e eventos científicos, nem sempre recebem orientação sistemática sobre como organizar e conduzir exposições orais.

A insegurança se manifesta em diferentes aspectos da comunicação acadêmica. De acordo com Lima, Cordeiro e Lima (2023), diversos acadêmicos apresentam dificuldades em estabelecer conexões entre as ideias expostas ou adaptar a linguagem científica ao público. Por sua vez, são recorrentes situações em que os graduandos dependem, excessivamente, da leitura de slides ou de anotações, pois limitam o contato visual com o público e diminui as chances de interação durante a exposição.

Outro fator que pode contribuir para o aumento das dificuldades está relacionado às dinâmicas de trabalho em grupo frequentemente adotadas no ensino superior. Conforme observam Dias e Botelho (2026), a distribuição desigual de responsabilidades entre os integrantes nem sempre favorece o desenvolvimento equilibrado das competências de apresentação oral. Em alguns casos, parte dos estudantes assume a maior parte das atividades de pesquisa e preparação, enquanto outros participam de maneira mais limitada do processo. Essa situação pode gerar inseguranças, comprometendo a articulação coletiva do trabalho desenvolvido.

6.3 Medo de falar em público e ansiedade social

As dificuldades relacionadas à comunicação oral na formação inicial de professores não se limitam aos aspectos pedagógicos e metodológicos, estando também associadas a fatores emocionais e psicológicos. Nesse contexto, Aquino *et al.* (2020) destacam que o Transtorno de Ansiedade Social (TAS) apresenta índices significativos entre estudantes universitários, frequentemente superiores aos observados na população em geral. Segundo os autores, o ambiente acadêmico reúne diversos fatores que agravam esse quadro, como a elevada carga de atividades, a pressão por desempenho, a competitividade e a constante exposição a situações avaliativas. Mochcovitch (2014) afirmou que em universitários, os índices chegaram até 59,2% em algumas amostras, comparado com variações próximas de 5,6% ao longo da vida na população geral. Colaborando com a afirmação há uma pesquisa entre estudantes do ensino superior que concluiu:

Com base nos resultados encontrados neste estudo, foi possível evidenciar que 45% dos discentes entrevistados apresentavam um provável nível de ansiedade. Além disso, observa-se que a ansiedade está negativamente relacionada com as habilidades sociais. Em outras palavras, os alunos categorizados com provável ansiedade apresentaram maiores dificuldades em abordar pessoas revestida de autoridade, receber elogios, pedir um favor para algum colega, todas características relacionadas às habilidades sociais (Mayer, 2020).

Entre as manifestações mais frequentes desse processo encontra-se o medo de falar em público. De acordo com Figueredo e Barbosa (2008), essa condição está entre as formas mais comuns de expressão da ansiedade social e pode desencadear diferentes reações físicas como taquicardia, tremores, sudorese excessiva, rubor facial e sensação de falta de controle costumam surgir em situações que envolvem exposição oral diante de outras pessoas e também emocionais, como é o caso de muitos estudantes desenvolvem pensamentos relacionados ao medo de errar, de serem julgados negativamente ou de sofrerem constrangimentos durante a apresentação. Essas percepções dificultam ainda mais o desempenho comunicativo.

Como consequência, muitos universitários passam a adotar comportamentos de esquiva diante de situações que exigem exposição oral. Conforme discutem Aquino *et al.* (2020) e Figueredo e Barbosa (2008), é comum que estudantes recusem oportunidades de apresentação ou transfiram para colegas a responsabilidade pela fala em atividades coletivas. Embora essas estratégias reduzam momentaneamente o desconforto, elas acabam limitando o desenvolvimento das habilidades comunicativas necessárias à formação profissional. No caso das licenciaturas, essa realidade é particularmente preocupante, uma vez que o exercício da docência exige interação constante e com diferentes públicos.

6.4 A negligência curricular nas licenciaturas

As dificuldades relacionadas à comunicação oral observadas entre licenciandos não podem ser atribuídas exclusivamente às características individuais dos estudantes. Parte significativa desse cenário está relacionada à forma como a oratória e oralidade é tratada nos cursos de formação docente. Conforme discute Borduque (2010), a comunicação oral ocupa uma posição secundária em muitas

licenciaturas, aparecendo de forma transversal e pouco sistematizada ao longo da graduação. Em diversos cursos, pressupõe-se que os futuros professores desenvolvem naturalmente habilidades de fala em público à medida que participam de seminários, estágios e outras atividades acadêmicas. Colaborando com essa afirmação, Penha e Oliveira (2024) cita:

Diante dos dados de ementas de currículos ou dos PPPC ou PPC das universidades observa-se que mesmo sendo de regiões diferentes a oralidade na maior parte das ementas apresenta uma relação direta com a língua escrita, sempre como um aspecto de dicotomia entre as modalidades, uma abordagem da oralidade em um viés psicolinguístico ou nas disciplinas de literatura.

O próprio PPC de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFRO *Campus* Ariquemes mostra isso, onde a disciplina ligada a esse tema é denominada Linguagem e Comunicação, mas totalmente atrelado a Língua Portuguesa, sem o embasamento técnico da oratória (IFRO, 2018). Essa ausência de formação específica pode gerar interpretações equivocadas sobre o desempenho dos estudantes. Conforme destaca Borduque (2010), licenciandos que apresentam dificuldades em debates e apresentações acadêmicas, e com isso tentam evitar essa exposição, são vistos como desinteressados ou pouco comprometidos com o curso. No entanto, muitas dessas dificuldades não estão relacionadas à falta de dedicação, mas à ausência de oportunidades sistemáticas para o desenvolvimento da comunicação oral ao longo da trajetória escolar e universitária. Ao interpretar essas limitações apenas como características individuais do estudante, corre-se o risco de ignorar a responsabilidade formativa das instituições de ensino e a necessidade de ações pedagógicas voltadas ao desenvolvimento dessa competência para a futura atuação docente.

É necessário que os cursos de licenciatura incorporem estratégias voltadas ao desenvolvimento intencional da comunicação oral. Estudos de Lima, Cordeiro e Lima (2023) demonstram que intervenções como minicursos e atividades específicas de treinamento comunicativo, contribuem para melhorias na organização do discurso, no contato visual, na segurança durante apresentações e na capacidade de interação com o público. De modo semelhante, Aquino *et al.* (2020) apontam que a participação frequente em atividades que utilizam metodologias ativas, que envolvem interações e colabora com a exposição oral gradual pode contribuir para reduzir

níveis de ansiedade relacionados à fala em público, favorecendo o desenvolvimento da autoconfiança e das habilidades sociais.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oralidade acompanha todo o percurso do trabalho docente, desde a formação inicial até a atuação em sala de aula. A análise da literatura permitiu identificar uma contradição presente em muitos cursos de formação docente: o licenciando escolhe uma profissão onde uma de suas principais ferramentas de trabalho é a comunicação, mas geralmente chega à universidade sem preparo comunicativo e conclui sua formação sem receber uma preparação sistemática nesta área. Embora se reconheça a importância da comunicação para o ensino, nem sempre ela ocupa um espaço proporcional à sua relevância dentro dos cursos de licenciatura.

Os textos analisados reforçam que a comunicação ocupa um lugar central na profissão do professor. O domínio de conteúdos específicos é indispensável para o exercício da docência, porém, esse conhecimento precisa ser acompanhado da capacidade de comunicá-lo de forma clara aos estudantes. Assim como a comunicação sem conhecimento pode se tornar superficial, o conhecimento sem comunicação não alcança os alunos e não produz aprendizagem.

Corrigir esse problema da negligência com a oratória, principalmente nas licenciaturas, é algo palpável, mas que exige responsabilidade e esforço coletivo. A comunicação deve deixar de ser vista como uma subárea de Letras/Língua Portuguesa, onde seu conteúdo é diluído. Para que haja uma efetiva formação de professores, diante da importância do desenvolvimento de uma boa oratória, faz-se necessária a discussão sobre a inserção de disciplinas específicas de comunicação e oratória, e de ações que possam trabalhar a temática do início ao fim do curso. Além disso, propor parcerias com a área da Psicologia das instituições ou parcerias extrainstitucional na área fortalecendo a abordagem de temas como a ansiedade e fobia social gerada pela exposição da fala são ações que favorecem a formação do futuro profissional da licenciatura. Tudo isso unido com os chamados laboratórios de

microensino, onde é possível desenvolver habilidades de forma específica, seguindo as etapas de instrução, apresentação, feedback, reapresentação (Loiola *et al*, 2025).

Dessa forma, teremos a real valorização da habilidade que acompanha o professor no dia-a-dia, e por consequência, teremos melhoria significativa na qualidade da educação ofertada por esses professores aos seus alunos. Há também um outro benefício que é a redução dos profissionais docentes com problemas vocais, pois como afirmam Cercal *et al* (2019) e Choi-Cardim, Behlau e Zambon (2010), como orientações e técnicas sobre a saúde vocal não fazem parte da formação do professor, acaba por favorecer alterações vocais que dificultam e até impossibilitam o trabalho do professor.

Por fim, o intuito desse trabalho é traçar discussões sobre a comunicação como técnica que deve ser aprimorada na licenciatura, nesta abordagem, especificamente na Biologia, buscando formar um ambiente saudável para discussões e reflexões sobre o tema na formação dos futuros professores.

REFERÊNCIAS

- AQUINO, C. B. de et al. Ansiedade social em universitários e o impacto da metodologia ativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 12, p. e4382, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/4382>. Acesso em: 1 jun. 2026.
- ARISTÓTELES. **Retórica**. Tradução de Edson Bini. São Paulo: Edipro, 2011.
- BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. Tradução de Paulo Bezerra. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- BARCELLOS, L. da S. et al. A Mediação Pedagógica de uma Licencianda em Ciências Biológicas em uma Aula Investigativa de Ciências Envolvendo Conceitos Físicos. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 19, p. 37-65, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4887>. Acesso em: 16 mai. 2026.
- BORDUQUE, E. R. de M. **A comunicação oral na formação do educador: saberes docentes trabalhados nos cursos de pedagogia**. 2010. Monografia (Especialização em Magistério do Ensino Superior) Faculdade de Filosofia, Comunicação, Letras e Artes, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/handle/handle/34006>. Acesso em: 13 mai. 2026.

BRAGA JUNIOR, F. V. **Comunicação educacional**. Mossoró: EdUFERSA, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em:

https://cdn.mec.gov.br/basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 18 mai. 2026.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico**. Portaria CNPq nº 2.664, de 2026.

Institui a Política de Integridade na Atividade Científica do CNPq. Brasília, DF: CNPq, 2026. Disponível em:

http://memoria2.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/23142775. Acesso em: 14 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 153, n. 98, p. 44-46, 24 maio 2016. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html. Acesso em: 6 jun. 2026.

BRISKIEVICZ, D. A.; PEREIRA, S. G. O desafio da comunicação nas aulas de Ciências e Biologia, a partir da prática docente na rede pública de ensino de Formiga/MG. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 43, 10 nov. 2020. Disponível em:

<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/43/o-desafio-da-comunicacao-nas-aulas-de-ciencias-e-biologia-a-partir-da-pratica-docente-na-rede-publica-de-ensino-de-formigamg>. Acesso em: 1 mai. 2026.

CANCELLA, M. L. F.; MALINI, R. da S.; PORTINHO, D. B. A oratória no processo de ensino e aprendizagem: implicações para a prática pedagógica do docente na educação superior. **Cadernos Camilliani**, [S.l.] v. 18, n. 2, p. 2817-2832, jun. 2021.

CAVALHEIRO, J. dos S.; ANDREATA, E. P.; TOMÁS, L. M. N. Oralidade e letramento no ensino superior: dimensões e usos do gênero seminário.

Calidoscópio, v. 22, n. 1, p. 51-72, jan./jun. 2024. Disponível

em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/calidoscopio/article/view/27907>. Acesso em: 19 abr. 2026.

CERCAL, G. C. S., et al. Fadiga vocal em professores universitários no início e ao final do ano letivo. **CoDAS**, v. 32, n. 1, e20180233, 2020. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/2317-1782/20192018233>. Acesso em: 14 jun. 2026

CHEVALLARD, Y. **La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado**. Buenos Aires: Aique, 1991.

CHOI-CARDIM, K.; BEHLAU, M.; ZAMBON, F. Sintomas vocais e perfil de professores em um programa de saúde vocal. **Revista CEFAC**, v. 12, n. 5, p. 811-819, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462010005000075>. Acesso em: 14 jun. 2026.

DIAS, A. P. V. et al. Discussões em torno das linguagens aplicadas ao ensino de Biologia. **Revista Philologus**, Rio de Janeiro, ano 27, n. 81 Supl., p. 996-1002, set./dez. 2021. Disponível em: <https://www.revistaphilologus.org.br/index.php/rph/article/view/942>. Acesso em: 14 abr. 2026.

DIAS, M. F. G.; BOTELHO, L. S. Da apresentação de trabalho na escola ao seminário na universidade: desafios do ensino de gêneros orais. **Revista Leia Escola**, Campina Grande, v. 26, n. 1, p. 22-38, abr. 2026. Disponível em: <https://revistas.editora.ufcg.edu.br/index.php/leia/article/view/6733>. Acesso em: 27 mai. 2026.

DOLZ, J.; SCHNEUWLY, B. **Gêneros orais e escritos na escola**. Tradução de Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

FIGUEREDO, L. Z. P.; BARBOSA, R. V. Fobia social em estudantes universitários. **ConScientiae Saúde**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 109-115, 2008. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/saude/article/view/704>. Acesso em: 1 jun. 2026.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOOGLE. **Gemini**: modelo de inteligência artificial generativa. Mountain View: Google, 2026. Disponível em: <https://gemini.google.com>. Acesso em: 1 abr. 2026.

GOOGLE. **NotebookLM**: ferramenta de inteligência artificial para organização e análise de informações. Mountain View: Google, 2026. Disponível em: <https://notebooklm.google.com>. Acesso em: 1 abr. 2026.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA (IFRO). Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas: Campus Ariquemes. Porto Velho: IFRO, 2018. Disponível em: <https://share.google/Z0CDi8uyxbNR9KeiX>. Acesso em: 14 jun. 2026.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edusp, 2008.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LIBÂNEO, J. C. **Formação de Professores e Didática para Desenvolvimento Humano**. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 40, n. 2, p. 629-650, abr./jun. 2015. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/edreal/a/GB5XHxPcm79MNV5vvLqcwfm/?lang=pt>. Acesso em: 6 mai. 2026.

LIMA, G.; CORDEIRO, L. R.; LIMA, L. B. de A. Superando os obstáculos na comunicação oral da iniciação científica: uma experiência no âmbito de um minicurso. **Revista EntreLetras**, Araguaína, v. 14, n. 1, p. 148-167, jan./abr. 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufnt.edu.br/index.php/entreletras/article/view/16456>. Acesso em: 12 mai. 2026.

LOIOLA, A. F. de F. et al. Microensino e formação docente interdisciplinar: experiência na (re)construção de tecnologias pedagógicas. **Caderno Pedagógico**, [S. l.], v. 22, n. 6, p. e15881, 2025. DOI: 10.54033/cadpedv22n6-275. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/15881>. Acesso em: 14 jun. 2026.

LOPES, J. **A comunicação verbal e não-verbal de docentes do ensino médio e o processo de ensino-aprendizagem**: um estudo de caso. 2018. 129 f. Dissertação (Mestrado em Docência e Gestão da Educação) Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2018. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/entities/publication/167b054a-2e03-4e20-9bf3-7ba7dd763b2a>. Acesso em: 5 abr. 2026.

MARCUSCHI, L. A. **Da fala para a escrita**: atividades de retextualização. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

MAYER, F. B. et al. A ansiedade no meio universitário e sua relação com as habilidades sociais. Avaliação: **Revista da Avaliação da Educação Superior, Campinas**, Sorocaba, v. 25, n. 3, p. 664-683, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-40772022000100004>. Acesso em: 14 jun. 2026.

MILHORANÇA MOREIRA, M. Técnicas de oratória e o trabalho cotidiano de professores: uma reflexão sobre as formas de comunicação em sala de aula. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE GESTÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO (EIGEDIN), 4., 2020, Naviraí. **Anais [...]**, Naviraí, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/EIGEDIN/article/view/10968>. Acesso em: 3 abr. 2026.

MOCHCOVITCH, M. D. Transtorno de Ansiedade Social. In: NARDI, A. E.; QUEVEDO, J.; SILVA, A. G. da (org.). **Transtorno de ansiedade social**: teoria e clínica. Porto Alegre: Artmed, 2014. cap. 2, p. 34-45.

MORTIMER, E. F.; SCOTT, P. **Atividade discursiva nas salas de aula de ciências**: uma ferramenta sociocultural para analisar e planejar o ensino. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 7, n. 3, p. 283-306, 2002. Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/562>. Acesso em: 3 abr. 2026.

OPENAI. **ChatGPT**: versão gratuita baseada na série GPT-5.5 Instant. San Francisco: OpenAI, 2026. Disponível em: <https://chatgpt.com>. Acesso em: 1 abr. 2026.

PENHA, L. M. B. L.; OLIVEIRA, R. L. O espaço da oralidade em currículos de Pedagogia. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 10., 2024. **Anais [...]**, Campina Grande: Realize Editora, 2024. p. 1146-1167. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/ebooks/conedu/2024/GT1/TRABALHO_COMPLETO_EV200_MD5_ID8969_TB5293_27102024204130.pdf. Acesso em: 14 jun. 2026.

POLITO, R. **29 minutos para falar bem em público**: e conversar com desenvoltura. Rio de Janeiro: Sextante, 2015.

RODRIGUES, T. R. Capacidade transformadora da oratória no desenvolvimento do professor-orador. **EccoS – Revista Científica**, n. 65, p. e24211, 2023. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/24211>. Acesso em: 23 mai. 2026.

ROSA, A. P. M. da; GOI, M. E. J. Teoria socioconstrutivista de Lev Vygotsky: aprendizagem por meio das relações e interações sociais. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 10, 26 mar. 2024. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/24/10/teoria-socioconstrutivista-de-lev-vygotsky-aprendizagem-por-meio-das-relacoes-e-interacoes-sociais>. Acesso em: 29 abr. 2026.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. v-vi, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/z7zZ4Z4GwYV6FR7S9FHTByr/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 4 jun. 2026.

SILVA, A. B. da et al. O ensino de Biologia: Desafios e perspectivas contemporâneas. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 8, p. e0114849315, 2025. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/394230918_O_ensino_de_Biologia_De_safios_e_perspectivas_contemporaneas. Acesso em: 2 mai. 2026.

SILVA, L. H. de A.; SCHNETZLER, R. P. A mediação pedagógica em uma disciplina científica como referência formativa para a docência de futuros professores de Biologia. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 12, n. 1, p. 57-72, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/LM8CNSxjTYQT7DCCTSRrvTN/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 6 mai. 2026.

SILVA, M. L. M.; SILVA, M. G. L. da. Argumentação no Ensino de Biologia: uma experiência no ensino médio. **ACTIO: Docência em Ciências**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 70-86, jul./dez. 2016. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/4745>. Acesso em: 30 mai. 2026.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.