ISSN: 2358-8829

O TEATRO COMO ESTRATÉGIA DE ENGAJAMENTO E INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO DE BIOLOGIA

Regina Maria de Sousa [1]
Helaine Cristina Nascimento dos Santos [2]
Maria Roberta de Farias [3]
Maria Rosilane da Costa [4]

INTRODUÇÃO

O ensino de Biologia no Ensino Médio enfrenta o desafio contínuo de superar abordagens pedagógicas meramente transmissivas e memorísticas, que frequentemente distanciam o estudante da compreensão reflexiva dos fenômenos naturais (KRASILCHIK, 2019). Em turmas numerosas da escola pública, essa dinâmica tradicional costuma acentuar quadros de desinteresse e desengajamento, uma vez que o discente permanece como espectador passivo diante de conteúdos densos e abstratos (BACICH; MORAN, 2018; MORAN, 2021).

Nesse contexto, as metodologias ativas de aprendizagem consolidam-se como estratégias indispensáveis para a reconfiguração do ambiente escolar. Ao deslocar o estudante para o centro do processo educativo, tais abordagens promovem a autonomia, o pensamento crítico e a resolução colaborativa de problemas (CAMARGO; DAROS, 2018; BENDER, 2019). A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça essa necessidade ao prever o estímulo ao protagonismo juvenil e a utilização de diferentes linguagens — incluindo as manifestações artísticas e corporais — para a construção do conhecimento e o desenvolvimento de competências socioemocionais (BRASIL, 2018).

Segundo o documento, a arte contribui para o desenvolvimento da autonomia criativa e expressiva dos estudantes, conectando racionalidade, sensibilidade, intuição e

[1] Mestra em Tecnologia e Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará- IFCE, ireginamaria@hotmail.com;
[2] Graduada pelo Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará- IFCE, helainecristina25@gmail.com;
[3] Mestra em Ensino de Física pelo Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física - MNPEF; maria.farias20@prof.ce.gov.br;
[4] Doutoranda do Programa de Pós- Graduação em Educação da Universidade Estadual do Ceará - UECE, rosilane.costa@aluno.uece.br.

ludicidade, além de impulsionar a ampliação do conhecimento do sujeito em relação a si mesmo, aos outros e ao mundo (BRASIL, 2018).

Dentre as práticas pedagógicas ativas e inovadoras, o teatro científico destaca-se como uma ferramenta de elevada potência para a transposição didática (CHEVALLARD, 1991). A linguagem dramática permite traduzir o *saber sábio* (conceito científico acadêmico) em um *saber ensinado* revestido de ludicidade e significado contextual, sem que haja perda do rigor conceitual (NASCIMENTO JÚNIOR *et al.*, 2023).

Ao personificarem órgãos, tecidos, moléculas e processos fisiológicos — como a dinâmica do sistema digestório e a mecânica do sistema respiratório —, os estudantes articulam a Biologia com a Química (reações enzimáticas) e a Física (pressão e fluxo de gases), vivenciando uma aprendizagem genuinamente interdisciplinar (VALADARES, 2021).

A justificativa deste estudo pauta-se na necessidade urgente de desenvolver e avaliar intervenções didáticas inclusivas, de baixo custo e alto impacto em escolas públicas de educação básica, com o intuito de engajar os estudantes e desenvolver diferentes competências socioemocionais. O uso do teatro científico viabiliza a superação dessas limitações estruturais por meio da criatividade, do trabalho colaborativo e da utilização de materiais reutilizáveis, demonstrando que a inovação pedagógica reside prioritariamente na mudança metodológica e no engajamento humano (SILVA; MENDES, 2022).

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo principal analisar as contribuições do teatro científico, enquanto metodologia ativa e interdisciplinar, no processo de ensino-aprendizagem dos sistemas respiratório e digestório, investigando seus impactos no engajamento, na retenção conceitual e no desenvolvimento de competências socioemocionais em estudantes da 1ª série do Ensino Médio da rede pública, por meio de um relato de experiência.

METODOLOGIA

A presente pesquisa foi realizada em uma escola da rede estadual de ensino do município de Itarema, estado do Ceará, Brasil. Itarema localiza-se no litoral oeste do estado, aproximadamente a 204 km da capital Fortaleza, e possui uma extensão territorial de 720,0 km² (ITAREMA, 2026).

ISSN: 2358-8829

A escolha do método de pesquisa foi baseada na abordagem estabelecida por Bardin (2011), que segue três passos: pré-análise, exploração do material e análise dos resultados. Caracteriza-se como um relato de experiência de natureza qualiquantitativa, fundamentado na aplicação do teatro científico como metodologia ativa de aprendizagem. A intervenção pedagógica foi desenvolvida com estudantes da 1ª série do Ensino Médio, visando à integração conceitual dos sistemas respiratório e digestório.

A pesquisa foi desenvolvida em cinco fases sucessivas: fase I- divisão das temáticas por equipe; II- produção do texto teatral; III- ensaios das equipes; IV- apresentações no auditório da escola; e na V- questionário de *feedback* dos estudantes e análise dos dados. Na primeira fase, ocorreu a divisão das cinco equipes e as respectivas temáticas, de modo que os temas escolhidos para abordar nas peças teatrais foram:

1. **O Drama da Asma:** Uma peça dramática que mostra como os brônquios de um personagem com asma se contrai, dificultando a respiração. O enredo explica o uso do broncodilatador e a importância do controle da doença.
2. **O Show de Talentos dos Pulmões:** Uma peça que usa a metáfora de um circo para explicar a mecânica da respiração. O diafragma é o mestre de cerimônias, os pulmões são os balões de ar e os alvéolos são os acrobatas que trocam oxigênio e gás carbônico.
3. **O Show de Talentos das Enzimas:** Uma peça onde as enzimas (amilase, pepsina, lipase) disputam um concurso para ver qual delas é a mais eficiente na quebra de alimentos;
4. **A Patrulha Contra a Intolerância:** Personagens que representam o sistema digestório lutam contra os "vilões" da lactose e do glúten, explorando o que acontece no corpo de pessoas com intolerância.
5. **A Missão da Flora Intestinal:** Um espetáculo sobre a importância das bactérias do bem no nosso intestino. Os "mocinhos" probióticos e as "bactérias do mal" travam uma batalha para manter o equilíbrio.

Na segunda fase, os estudantes foram desafiados a realizar a transposição didática dos conteúdos teóricos estudados em sala para a linguagem dramática. A principal estratégia adotada foi a personificação de órgãos, estruturas e moléculas (como a glicose, as enzimas, a hemoglobina e o gás oxigênio), além de produzir o roteiro do teatro, com a divisão e nome dos personagens, falas e pesquisas relacionadas a temática que tinham

que abordar durante as apresentações. Aproveitaram esse momento também para escolher o cenário, inspirando-se em desenhos animados.

Durante a escrita dos roteiros, os alunos precisaram pesquisar a fundo o funcionamento fisiológico do corpo humano para conferir coerência científica às falas e interações dos personagens. A professora atuou como mediadora, realizando revisões periódicas dos textos para garantir a precisão dos conceitos biológicos sem podar a criatividade e a ludicidade das narrativas.

A terceira fase, foi destinada aos ensaios das equipes, para que pudessem analisar o contexto geral da apresentação, com foco nas falas, cenário, tempo e desenvoltura dos personagens. Os ensaios ocorreram em horários de estudos e em espaços diversos da escola (sala de aula e pátio). Esta etapa foi crucial para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como a comunicação oral, o trabalho em equipe, a escuta empática e a resolução de conflitos.

A culminância do projeto (Bio em Cena) ocorreu no auditório da instituição (Fase quatro), transformando a avaliação tradicional em um evento cultural e científico. Cada equipe apresentou sua peça teatral com tempo estimado de 10 a 15 minutos. Ao personificarem os processos biológicos no palco, os estudantes assumiram o papel de mediadores do conhecimento, transpondo a barreira do aprendizado passivo para uma exposição interativa, onde a plateia pôde visualizar a dinâmica integrada dos sistemas do corpo humano de forma contextualizada e dinâmica.

Para avaliar o impacto da metodologia no aprendizado e no nível de engajamento da turma, foi aplicado um questionário de *feedback* pós-intervenção, contendo doze perguntas, sendo oito de natureza objetiva e quatro subjetivas relacionadas ao tema. Para isto, utilizamos da ferramenta *Google Forms®,* em que os participantes tiveram acesso através de um *link*.

O instrumento buscou mensurar de modo geral: a percepção dos estudantes sobre a facilitação da aprendizagem através do teatro em comparação com a aula expositiva tradicional; sobre o nível de desenvolvimento do trabalho colaborativo e autoconfiança para falar em público; além da capacidade de articular o conhecimento da Biologia com outras disciplinas (Física, Química e Saúde Pública). Os dados coletados no questionário, somados às observações registradas pela docente ao longo do processo, serviram de base para a análise dos resultados do estudo, de modo que esses dados foram dispostos em gráficos utilizando o *software Excel.*

ISSN: 2358-8829

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 172 estudantes matriculados nas turmas de 1ª série da escola, 157 participaram deste trabalho, respondendo o questionário de *feedback,* sendo 54,8% do sexo feminino e 45,2% do sexo masculino, com idades entre 14 e 16 anos. Os resultados descritos a seguir, provam que a dramatização atuou como uma poderosa ferramenta de inclusão, permitindo que os estudantes desenvolvessem competências de comunicação oral e trabalho colaborativo.

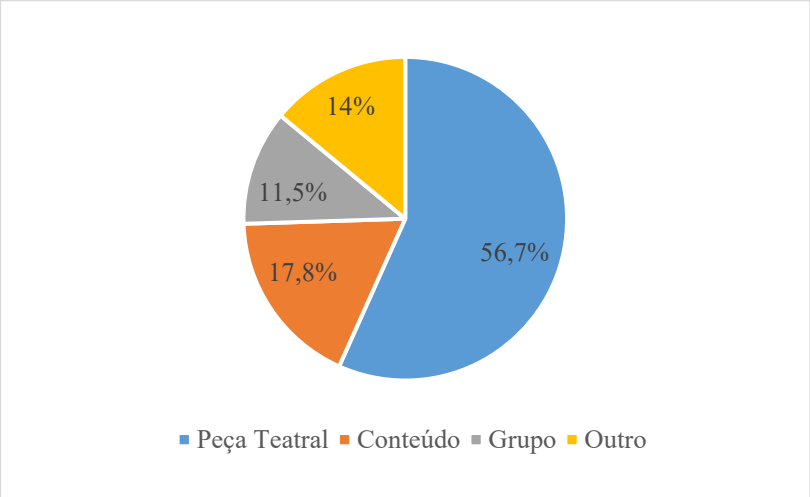
Os dados demonstram que a introdução da linguagem teatral atuou diretamente na quebra de desinteresse. Quando questionados sobre seu nível de envolvimento e motivação, 78,4% dos estudantes classificaram seu engajamento como alto, enquanto 16,6% avaliaram como médio, totalizando 95% de adesão positiva, os demais como baixo.

Esse índice expressivo dialoga com as discussões de Bacich e Moran (2018), ao apontarem que as metodologias ativas deslocam o eixo da centralidade do professor para a ação do aluno, gerando interesse genuíno por conteúdos que antes eram recebidos com passividade. Logo o estudante passa a ser o protagonista do seu próprio conhecimento.

Além disso, a experiência baseou-se na transposição de conceitos biológicos para linguagens artísticas, permitindo que os estudantes explorassem a mecânica da respiração (Física), os processos enzimáticos (Química) e os impactos das patologias (Saúde Pública) de forma lúdica e colaborativa. Vale destacar que ao personificar órgãos e moléculas, o aluno deixa de ser um receptor de informações para se tornar um mediador do conhecimento científico, visto que eles foram responsáveis pela roteirização e encenação de temas que conectaram a biologia a outras áreas.

A atratividade do formato lúdico do processo de ensino e aprendizagem ficou evidente ao analisar o principal fator motivacional para a participação (Figura 1), pois: 56,7% dos alunos apontaram o próprio formato de peça teatral como a principal motivação; 17,8% citaram o interesse pelo conteúdo biológico dos sistemas; 11,5% destacaram a oportunidade de trabalhar em grupo; 14,% relataram outros motivos pessoais.

Figura 1: Aborda sobre a motivação dos estudantes em participar da peça teatral.



Fonte: Próprias autoras, 2026.

Quando questionados sobre como foi a experiência em transformar um conteúdo de Biologia em uma peça de teatro, se eles se sentiram mais motivados a aprender com essa metodologia, os comentados mais apontados foram positivos, como uma forma divertida, por ser uma experiência nova e terem gostado de trabalhar em grupo: foram destacados três comentários dos estudantes (E1, E2 e E3) a seguir:

> *E1: "Sim, foi uma experiência bem boa, porque ao mesmo tempo que a gente estava ensaiando, a gente estava aprendendo. E sim, realmente motiva bastante, porquê aprender de uma forma mais "dinâmica" é bem melhor";*
>
> *E2: "Eu amei, ver todos colaborado, ajudado e por aprender de uma forma diferente e divertida";*
>
> *E3: "Foi algo interessante e um pouco desafiador para poder compreender e ensinar para os outros de forma compreensivo e simples, pois foi uma forma de fixar e aprender o conteúdo de forma mais divertida e leve".*

A aprovação acentuada da proposta refletiu-se no indicador de recomendação, visto que, 86% dos discentes afirmaram que recomendariam o uso do teatro para outras turmas, confirmando que as metodologias artísticas possuem elevada aceitação no ambiente do Ensino Médio por parte dos estudantes.

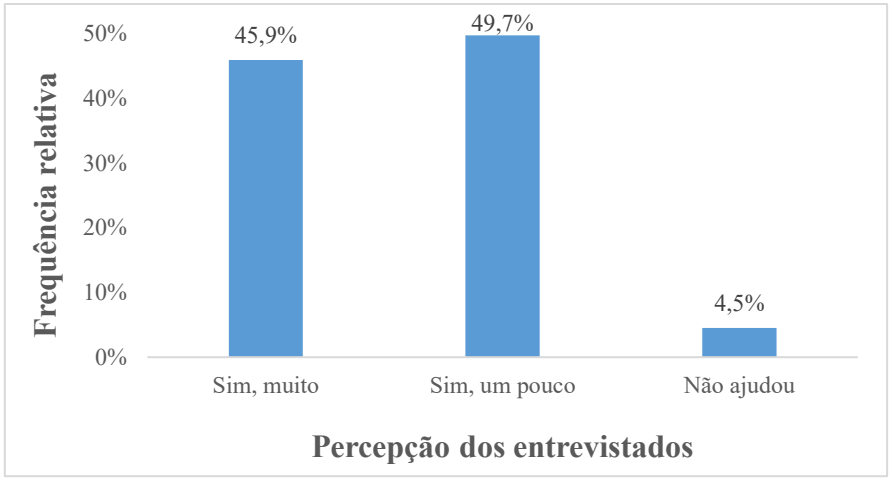
Corroborando esses achados, Camargo e Daros (2018) enfatizam que a ludicidade e a quebra da rotina tradicional funcionam como catalisadores de atenção no Ensino Médio, transformando o espaço escolar em um ambiente dinâmico. Não por acaso, 86,0% dos discentes afirmaram que recomendariam a metodologia para outras turmas, atestando a viabilidade e a alta aceitação dos estudantes dessa prática pedagógica.

Os participantes foram questionados quanto a mudança de algo nessa estratégia de ensino e aprendizagem, de forma que foram convidados a listar o que mudariam se pudessem, a seguir podemos observar alguns dos comentários:

> *E1: "Não mudaria, achei uma forma criativa de fazer com que os alunos participassem e se interessassem mais pela a matéria";*
> *E2: "Não mudaria, foi ótimo para a interação entre a equipe, na minha opinião melhorou a capacidade de trabalhar em grupo, já que todos tinham que participar em algo e falar";*
> *E3: "Acho que durante o teatro de cada peça cada aluno deveria fazer um resumo sobre o que aprendeu".*

No que tange ao impacto cognitivo da dramatização na apreensão dos conceitos dos sistemas digestório e respiratório (Figura 2), 95,6% dos estudantes reconheceram que o teatro auxiliou na fixação do conteúdo (sendo 45,9% apontou como "Sim, muito" e 49,7% afirmaram "Sim, um pouco") e apenas 4,5% relataram que a atividade não ajudou.

Figura 2: Aborda a opinião dos estudantes a respeito do teatro ter auxiliado na fixação do conteúdo



Fonte: Próprias autoras, 2026.

Esses resultados se materializam na prática com o conceito de aprendizagem significativa de Ausubel, que se dedicou a estudar sobre a psicologia educacional, para ele, uma aprendizagem verdadeiramente significativa exige a ampliação e reconfiguração de ideias prévias, estabelecendo conexões entre os conhecimentos já existentes e os novos conteúdos (SILVA; CORRÊA, 2023).

Como discute Frare, Friedrich, Simplicio (2023), quando o estudante assume o papel de mediador e construtor do conhecimento por meio de linguagens artísticas, o saber científico deixa de ser abstrato e passa a fazer sentido prático, validando o rigor conceitual sem perder a leveza lúdica.

Em relação aos desafios enfrentados durante o processo de criação e apresentação da peça, os estudantes destacaram na maioria dos comentários sobre a dificuldade de trabalhar em grupo, visto que nem sempre todos colaboram de forma efetiva, nervosismo e manter a seriedade durante a apresentação, a seguir foram destacados três desafios pontuados pelos estudantes:

> *E1: "Acredito que tenha sido a falta de motivação de algumas pessoas, porque como era um trabalho em grupo, sempre tem uma ou duas pessoas que colocam mais dificuldades para fazerem coisas básicas que são necessárias";*
>
> *E2: "Maior desafio realmente foi a parte em que na parte da peça as bactérias do bem lutaram contra as bactérias do mal, onde riamos bastante";*
>
> *E3: "Na criação foi pensar ideias e depois organizar, ver as que realmente davam certo, na apresentação foi o nervosismo".*

Vale destacar que a pesquisa, além de permitir mensurar o impacto da metodologia ativa na motivação e no entendimento conceitual das turmas, também investigou o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e cognitivas transversais, alinhadas às competências gerais da BNCC (Tabela 1), as quais destacam-se:

1- Desenvolvimento da Criatividade: 50,9% dos alunos relataram que a atividade contribuiu "Muito" para o desenvolvimento da sua criatividade, e 36,9% avaliaram essa contribuição como "Média", somando 87,8% de percepção positiva.

2- Trabalho em Equipe: 52,9% dos discentes afirmaram que sua capacidade de trabalhar em grupo melhorou após a experiência, enquanto 45,9% indicaram que permaneceu a mesma e apenas 1,3% percebeu piora.

3- Oratória e Autoconfiança: O desafio de se apresentar no auditório da escola refletiu positivamente na segurança pessoal: 53,5% dos estudantes afirmaram que a apresentação aumentou sua confiança para falar em público, e 32,5% indicaram que "talvez" tenha ajudado, demonstrando o potencial do teatro em mitigar a inibição e a fobia social em turmas numerosas.

Tabela 1: Síntese do impacto da intervenção teatral no desenvolvimento interpessoal e cognitivo

Dimensão Avaliada	Categoria	Indicador destaque
Criatividade	Muita contribuição	87,8% relataram alta ou média contribuição criativa
Trabalho em Equipe	Capacidade melhorou	98,8% mantiveram ou aprimoraram a cooperação
Oratória e Autoconfiança	Aumentou a confiança	86% perceberam impacto positivo (Sim/Talvez)

Fonte: Próprias autoras, 2026.

Diante desses achados, observa-se que o impacto interpessoal e socioemocional da intervenção demonstrou que o teatro atua como uma ferramenta inclusiva e humanizadora em turmas numerosas. Com efeito, a avaliação positiva do trabalho em equipe pela maioria dos estudantes encontra respaldo na Teoria Sociocultural de Lev Vygotsky (1998). Para o autor, o aprendizado é intrinsecamente social e ocorre na interação com o outro, no âmbito da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP).

ISSN: 2358-8829

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste estudo permitiu verificar que o teatro, utilizado como metodologia ativa de aprendizagem no ensino de Biologia, constitui uma ferramenta pedagógica altamente potente e transformadora para a educação pública. A partir do *feedback* dos estudantes foi possível alcançar o objetivo do trabalho, sendo que os resultados obtidos mostraram-se satisfatórios e eficientes, promovendo o entendimento integrado dos sistemas respiratório e digestório, superando o modelo do ensino convencional de Biologia.

A experiência demonstrou que é possível engajar turmas numerosas e com histórico de desinteresse por meio de estratégias pautadas no ludismo, na criatividade e na transposição didática. Ao personificarem órgãos, tecidos e processos moleculares, os estudantes deixaram a postura de espectadores passivos e assumiram a centralidade do processo educativo, tornando-se mediadores e protagonistas do próprio conhecimento.

Além do ganho cognitivo na compreensão de conceitos da Biologia, da Física e da Química de forma interdisciplinar, a intervenção teatral revelou-se um instrumento inclusivo e humanizador. Nesse sentido, a atividade fortaleceu o trabalho colaborativo, estimulou a autonomia, desenvolveu competências de comunicação oral e ampliou o sentimento de pertencimento dos educandos no ambiente escolar.

Portanto, conclui-se que o teatro científico, alinhado aos pressupostos da BNCC, coloca o saber escolar a serviço do desenvolvimento integral do indivíduo, consolidando o aprendizado de forma crítica e criativa. Recomenda-se a expansão e a continuação de práticas pedagógicas dramatizadas no Ensino Médio, demonstrando que a falta de recursos variados na escola pública pode ser superada pela inovação metodológica, pela sensibilidade artística e pelo protagonismo dos estudantes.

Palavras-chave: Protagonismo estudantil, Metodologia ativa, Teatro Científico, Fisiologia humana.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem pedagógico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BENDER, William N. **Aprendizagem baseada em projetos**: metodologias ativas para a educação do século XXI. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2019.

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

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A sala de aula inovadora**: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Penso, 2018.

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

FRARE, Ayessa Luiza; FRIEDRICH, Leidi Cecilia; SIMPLICIO, Robson. O TEATRO EM PRODUÇÕES DE ENSINO DE CIÊNCIAS: a teatralização como diálogo ético para a (auto) compreensão. **Pedagógica: Revista do programa de Pós-graduação em Educação-PPGE**, n. 25, p. 11, 2023.

ITAREMA. Município de Itarema – **Informações gerais e territoriais**. Disponível em: https://www.itarema.ce.gov.br. Acesso em: 10 jun. 2026.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia**. 4. ed. 2. reimp. São Paulo: Editora da USP, 2019.

MORAN, José. **Metodologias ativas para uma aprendizagem profunda**: como fazer a transição do ensino tradicional para a educação inovadora. Porto Alegre: Penso, 2021.

NASCIMENTO JÚNIOR, Antônio Fernando do *et al.* O teatro científico como estratégia lúdica e interdisciplinar no ensino de Ciências e Biologia. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Ponta Grossa, v. 16, n. 1, p. 1-15, 2023.

SILVA, C. P.; CORRÊA, E. F. B. **Aprendizagem significativa na Educação Profissional:** uma revisão bibliográfica. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, v. 1, n. 23, p. 1-20, e13368, 2023. Disponível em: https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/13368/3705. Acesso em: 21 de out. 2026.

SILVA, Raimundo Nonato; MENDES, Ana Paula. Inovação pedagógica e escassez de recursos: o teatro e a ludicidade no ensino de Ciências da escola pública. **Revista**

Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências, Belo Horizonte, v. 24, e37812, p. 1-18, 2022.

VALADARES, Eduardo de Campos. **Inovando a sala de aula**: propostas interativas para o ensino de Ciências e Biologia. São Paulo: Parábola, 2021.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.