



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

ABDA ALIÃ CORREIA GOMES

**A UTILIZAÇÃO DAS PARÓDIAS MUSICAIS COMO METODOLOGIA DE
ENSINO: UMA JUNÇÃO DA CIÊNCIA COM A ARTE**

**CAMPINA GRANDE
2022**

ABDA ALIÃ CORREIA GOMES

**A UTILIZAÇÃO DAS PARÓDIAS MUSICAIS COMO METODOLOGIA DE
ENSINO: UMA JUNÇÃO DA CIÊNCIA COM A ARTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada
ao Departamento de Biologia da Universidade
Estadual da Paraíba, como requisito parcial à
obtenção do título de licenciada em Ciências
Biológicas.

Área de concentração: Ensino de Ciências.

Orientador: Prof^ª. Dra. Márcia Adelino da Silva Dias.

**CAMPINA GRANDE
2022**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

G633u Gomes, Abda Alia Correia.
A utilização das paródias musicais como metodologia de ensino [manuscrito] : uma junção da ciência com a arte / Abda Alia Correia Gomes. - 2022.
31 p.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2022.
"Orientação : Profa. Dra. Márcia Adelino da Silva Dias , Departamento de Biologia - CCBS."
1. Ensino de Ciências. 2. Ensino-Aprendizagem. 3. Paródia musical. I. Título

21. ed. CDD 372.35

ABDA ALIÃ CORREIA GOMES

**A UTILIZAÇÃO DAS PARÓDIAS MUSICAIS COMO METODOLOGIA DE
ENSINO: UMA JUNÇÃO DA CIÊNCIA COM A ARTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada
ao Departamento de Biologia da Universidade
Estadual da Paraíba, como requisito parcial à
obtenção do título de licenciada em Ciências
Biológicas.

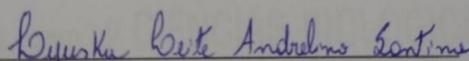
Área de concentração: Ensino de Ciências.

Aprovada em: 30/03/2022.

BANCA EXAMINADORA



Prof^ª. Dra. Márcia Adelino da Silva Dias (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof^ª. Esp. Lyuska Leite Andrelino Santino
Escola Municipal de Ensino Fundamental CEAI Governador Antônio Mariz



Prof^ª Dra. Érica Caldas Silva de Oliveira
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Aos meus pais, por todo amor, paciência e incentivo, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao Eterno Deus por todo amor, graça e bondade em minha vida, pelas oportunidades que me deu, por estar comigo em todos os momentos e me sustentar até aqui.

A minha família que tanto amo, por todo apoio, orações e por toda paciência principalmente nos meus momentos de estresse durante a graduação, e em especial aos meus pais Pádua e Maria José por todo amor, cuidado e por todo o incentivo aos estudos, a minha irmã Adilza pela ajuda e paciência nos momentos que precisei.

Ao meu namorado Daniel que tanto amo, por todo o amor, companheirismo, paciência e força em todos os momentos, principalmente enquanto escrevia este trabalho.

A família de Daniel por todo ajuda e acolhimento, especialmente durante o período da Residência Pedagógica, em que por várias vezes devido à correria e cansaço me abrigavam em sua casa.

A minha orientadora Professora Márcia Adelino, por todas as oportunidades, apoio e orientações durante o período da Residência Pedagógica e na elaboração deste trabalho.

Aos professores que contribuíram para minha formação, e aos colegas e amigos que fiz durante a graduação por todos os momentos de alegria e surtos e por toda ajuda em provas e trabalhos, em especial aos meus amigos Suney, Júnior, Anderson e Josiene.

A Maria e Irmã Luciana por todas as conversas, risadas e comidas deliciosas que me deram.

As minhas amigas Talita e Eduarda por todo amor e compreensão quanto à falta de atenção a elas devido à correria da faculdade.

A Lyuska Andreino, minha preceptora durante a Residência Pedagógica, por todo conhecimento, apoio e paciência.

Aos meus colegas residentes da mesma escola que eu por toda companhia, ajuda e diversão compartilhada.

Ao pessoal do ônibus por todos os momentos divididos enquanto esperávamos os motoristas nos buscar na Universidade para irmos pra casa, e quando o ônibus quebrava no caminho; e também aos que me faziam companhia no caminho para casa após chegar a Itatuba.

A CAPES por todo o financiamento enquanto residente do Projeto Residência Pedagógica.

“Porque dele, e por Ele, e para Ele,
são todas as coisas; glória, pois, a Ele
eternamente. Amém.” Romanos 11.36

RESUMO

O ensino de ciências é muito importante, pois através dele os alunos conhecem mais sobre eles mesmos e sobre o mundo que os cerca, além de estimular o desenvolvimento do senso crítico nos mesmos. Entretanto, atualmente o ensino desta área encontra alguns problemas como o desinteresse dos alunos, muitas vezes ocasionados pela utilização suprema de metodologias tradicionais de ensino, sendo então importante que se busque, desenvolva e utilize metodologias diferenciadas para contornar a situação. Alguns professores estão buscando auxílio na utilização das artes, como a música, para o ensino de ciências, por ser um recurso lúdico e que causa prazer. Este trabalho é um relato de experiências sobre a utilização de paródias musicais como metodologia no ensino de ciências nos anos de 2019 e 2021 em turmas do 9º e 7º respectivamente, e objetiva demonstrar a importância do uso das Paródias musicais como metodologia no ensino desta disciplina. Os resultados observados a partir disto foram bastante satisfatórios, os discentes mostraram-se mais interessados em aprender os conteúdos, o momento de aprendizado foi mais divertido e prazeroso, além de ajudar a fixar e assimilar melhor os assuntos. Em suma, ficou claro que as paródias musicais podem ser uma metodologia importante e útil no ensino de ciências, pois possuem praticamente nenhum custo, além de dinamizar e tornar o processo de ensino-aprendizagem mais prazeroso e conseqüentemente mais significativo.

Palavras-chave: Ensino de Ciências. Ensino-Aprendizagem. Paródia musical.

ABSTRACT

Science teaching is very important because through Science, the students learn more about themselves and about the world around them, further to promote the development of students' critical thinking. However, nowadays teaching in this area encounters some problems such as students' lack of interest, sometimes caused by the supreme use of traditional teaching methodologies, therefore, it is significant to look for, develop and use different methodologies to overcome the situation. Some teachers are looking for assistance in the use of the arts such as music for teaching science for being a playful resource and causing enjoyment. This work is an experience report on the use of musical parodies as a methodology in science teaching in the years 2019 and 2021 in 9th and 7th grade classes respectively, it is objective to demonstrate the importance of using musical parodies as a methodology in the teaching of this subject. The results observed from this were quite satisfactory, the students were more interested in learning the contents, the learning moment was more fun and enjoyable, plus helping to establish and better assimilate the contents. In summary, it became clear that musical parodies could be a significant and useful methodology in science teaching because practically it has no cost, in addition to dynamizing and making the teaching-learning process more enjoyable and consequently more meaningful.

Keywords: Science teaching. Teaching-learning. Musical parody.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	10
2.1 O ensino de ciências no Brasil.....	10
2.2 As novas metodologias no ensino de ciências	12
2.3 A arte como ferramenta no ensino de ciências.....	14
3 METODOLOGIA	17
3.1 Caracterização da Pesquisa	17
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
REFERÊNCIAS.....	29

1 INTRODUÇÃO

As aulas de Ciências no ensino fundamental voltam-se para a aprendizagem sobre o corpo humano, a alimentação, o Sistema Solar, a natureza e seus elementos, dentre outros conteúdos que colaboram para o melhor entendimento do meio que nos rodeia. Contudo, o ensino desta disciplina vem enfrentando dificuldades ao longo do tempo. Nos dias atuais, infelizmente, há uma grande desvalorização e desinteresse dos alunos por estudar esta matéria. Diante disto, é necessário adotar medidas e ações que contribuam para a melhoria desta situação.

Sendo assim este trabalho justifica-se pela necessidade de se utilizar novas metodologias na prática docente de ciências, tornando a aprendizagem dos conteúdos mais atrativa, dinâmica e interativa, e com isto ampliar as perspectivas dos estudantes em relação a esta área.

Esse é um relato de experiências de ações em que foram utilizadas paródias musicais como metodologia no ensino de ciências, primeiro como participante da Residência Pedagógica, projeto de formação de professores e depois como docente em uma Escola Privada.

Alguns autores foram utilizados como referências teóricas para o trabalho, tais como Ferreira (2010) que explica sobre a dificuldade da definição de arte, Brescia (2003) que aborda sobre a importância da música no desenvolvimento humano, Barros, Zanella e Araújo-Jorge (2013) que falam sobre como as paródias auxiliam na memorização de fórmulas e conceitos, Pedroso (2009) que fala sobre o caráter lúdico das paródias, entre outros.

O corrente trabalho tem então como objetivo demonstrar a eficiência da utilização de paródias musicais como metodologia no ensino de ciências, e está organizado de maneira a apresentar sobre como o ensino de ciências foi inserido no Brasil bem como alguns problemas enfrentados atualmente, abordar sobre a utilização da arte no ensino de ciências, explicar o que são paródias musicais e mostrar como elas auxiliam no ensino de ciências.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O ensino de ciências no Brasil

O ensino de ciências é de bastante importância na formação escolar, pois é através deste que os alunos obterão maior conhecimento sobre eles mesmos, o lugar onde vivem, sobre a diversidade existente, as relações com os outros seres que estão no ambiente etc., contribuindo então, para desenvolver um pensamento crítico neles acerca do mundo a sua volta. Entretanto, nem sempre a Ciência estava incluída como disciplina escolar, pelo contrário, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) essa disciplina era antes ministrada apenas às duas últimas séries do antigo curso ginásial e só foi inserida como obrigatória em todas as oito séries do ensino fundamental a partir de 1971, com a Lei nº 5.692. (BRASIL, 1998). Essa inclusão tardia foi prejudicial para aqueles que anteriormente não usufruíram das aulas de ciências, tendo em consideração toda a sua importância.

De forma geral, o ensino de ciências foi passando por diversas mudanças com o passar dos anos, mudanças estas influenciadas pelos contextos e interesses históricos, políticos, culturais e sociais de cada momento, o que acontece não só no ensino desta disciplina, mas com a educação de modo geral, como o que sugerem Silva-Batista e Moraes (2019) quando explicam que “a educação é um reflexo da sociedade, do contexto político, histórico e cultural em que está inserida, sendo reformulada de acordo com os interesses da coletividade”. Um exemplo disto foi durante a Ditadura Militar de 1964, em que havia grande interesse na formação de trabalhadores e técnicos, desta forma, o ensino de ciências era mais tecnicista e profissionalizante, visando o desenvolvimento profissional.

Ao longo do tempo, houve também a criação de variadas políticas educacionais que ajudaram a reger o ensino não apenas de Ciências, mas a educação de modo geral. Uma destas é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em que são definidos os conteúdos necessários a serem trabalhados em cada disciplina escolar, durante toda a duração da educação básica, além de indicar também as habilidades e competências que devem ser desenvolvidas nos alunos, tudo isto em concordância e fundamentado com outras políticas educacionais importantes como o Plano Nacional de Educação (PNE) de 2014, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica de 2013.

Com o passar dos anos e com a evolução da tecnologia em nossa sociedade, houve uma maior incorporação da ciência e suas aplicações em nosso cotidiano e, sendo assim, se

faz cada vez mais necessário conhecer e fazê-la, de modo que se compreenda melhor a nossa sociedade. Dessa forma, é na escola onde os alunos vão começar a ter este contato com a ciência, com o método científico e começar a ter melhor visão sobre as questões ambientais e sociais que o rodeiam, assim como afirmam os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais “[...] o ensino de Ciências Naturais pode contribuir para uma reconstrução da relação homem-natureza em outros termos”. (BRASIL, 1997, p. 22). Sendo assim, torna-se extremamente necessário estimular esse desejo por aprender ciências.

Infelizmente, o que se percebe é que há cada vez menos interesse e afinidade por parte dos alunos em relação a aprender ciências, isto se deve em grande parte, porque esta disciplina vem sendo ministrada de forma conteudista, sem contextualização, de maneira tradicional, na qual os únicos recursos metodológicos são a lousa e o livro didático, fazendo com que o discente não perceba em que aqueles conteúdos vão ser úteis e em que vai servir para as profissões que eles almejam. É importante salientar que este trabalho não critica a utilização do livro didático, este é sim um grande aliado nas aulas, mas o que acaba acontecendo é que muitas vezes os livros adotados não trazem conceitos claros e não contextualizam com a realidade do discente, dificultando que ele relacione o que é visto em aula com a sua vida. (MIRANDA; COSTA, 2007)

Ocorre também de quando livros didáticos abordam os conteúdos de forma diferente do que geralmente vem sendo feito, fugindo do tradicional, de maneira mais interdisciplinar, acabam não sendo bem aceitos pelos docentes, algo que foi inclusive discutido no Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), programa que avalia e distribui livros didáticos, pedagógicos e literários às escolas públicas. Segundo o PNLD, “numa visão atual, o ensino das ciências também necessita superar a fragmentação dos conteúdos, organizando-se em torno de temas amplos, numa perspectiva interdisciplinar, visando aprendê-los em sua complexidade.” (Guia PNLD 2008, p. 17). Há ainda obstáculos como as aulas apenas expositivas, em que o professor fala por horas e os alunos apenas ouvem e decoram.

Além dos problemas acima citados, soma-se neste contexto os alunos altamente globalizados, que possuem o mundo na palma da mão através das tecnologias e redes sociais, os chamados ‘nativos digitais’, que são dificilmente atraídos por aquilo que não os chame atenção. Tornam-se então necessários, diante deste cenário, o desenvolvimento e a utilização de metodologias que despertem o interesse e a disposição dos discentes para aprender ciências.

O processo de ensino-aprendizagem de ciências é extremamente importante e deve ser bem feito, pois é através deste que se inicia a alfabetização científica e se ajuda a gerar outras

capacidades nos estudantes auxiliando também no aprendizado deles em outras disciplinas, por isso é importante haver zelo e diligência ao lecionar, para que não se tenha um ensino desta disciplina defeituoso e insuficiente. A Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO, 2005, p. 2) afirma que:

Ensinar mal as Ciências é matar a galinha dos ovos de ouro. Vital para o desenvolvimento da economia e da indústria, a educação científica e tecnológica é também essencialmente importante no processo de promoção da cidadania e inclusão social, uma vez que propicia às pessoas oportunidades para discutir, questionar, compreender o mundo que as cerca, respeitar os pontos de vista alheios, resolver problemas, criar soluções e melhorar sua qualidade de vida. Além disso, a aprendizagem dos alunos na área científica é reconhecidamente importante, uma vez que está relacionada à qualidade de todas as aprendizagens, contribuindo para desenvolver competências e habilidades que favorecem a construção do conhecimento em outras áreas. Portanto, quando se melhora a educação científica não se melhora só a aprendizagem de Ciências: o seu impacto atinge outros campos. (UNESCO, 2005, p. 2).

Diante do que foi até aqui discutido, fica claro a importância de se ter um olhar mais atento à docência desta disciplina tão necessária e que gera impactos não apenas em questões ambientais, mas também nos âmbitos sociais, culturais e políticos. É preciso que a cada dia haja um incentivo a melhorias no ensino de ciências.

2.2 As novas metodologias no ensino de ciências

Mesmo com toda a relevância e impacto da ciência de várias formas no nosso cotidiano, percebe-se cada vez mais as pessoas alheias à importância do aprender ciências e do saber científico e faz-se relevante então estimular o interesse e a busca pela aprendizagem científica desde a educação básica.

Há ultimamente uma grande dificuldade no ensino de ciências por vários fatores já citados anteriormente e, por isso, muitos docentes com o desejo de transformar este cenário estão buscando desenvolver e utilizar novas metodologias na prática escolar. Isso se faz bastante necessário, pois, utilizando modos diferentes de ensinar esta matéria, o professor poderá desenvolver métodos que despertem a vontade e o desejo no aluno por aprender sobre aquilo. A respeito disso, Rubem Alves diz que “[...] só vai para a memória aquilo que é objeto de desejo. A tarefa primordial do professor: seduzir o aluno para que ele deseje e, desejando, aprenda”. (ALVES, 1994, p.70).

Além disso, a busca por novas estratégias metodológicas acontece não apenas com os docentes de ciências, mas de modo geral, visto que há cada vez mais evasão escolar,

ocasionada por falta de interesse do alunado. (TAPIA; FITA, 2015). Os professores buscam então melhorar suas ações educativas, de modo a estimular o desejo dos discentes pela aprendizagem e conseqüentemente a permanência escolar, cumprindo dessa forma o inciso I do Artigo 3º citado na LDB, que aborda sobre a garantia de permanência do aluno na escola. (BRASIL, 1996)

É muito claro e significativo destacar a importância do professor em todo este processo de ensino-aprendizagem não apenas de ciências, mas de todas as disciplinas de modo geral. É o professor quem vai mediar a construção do conhecimento dos alunos, ele não deve apenas ensinar e passar o conteúdo pré-estabelecido, mas tornar os momentos das aulas favoráveis para a aprendizagem, de modo que não seja utilizada sempre apenas a mesma metodologia que acaba sendo cansativa e desestimulando os discentes. O docente deve tornar o processo de aprender interessante para o aluno, é incumbido a este profissional “zelar pela aprendizagem dos alunos.” (BRASIL, 1996).

As metodologias de ensino devem considerar não apenas as questões cognitivas da aprendizagem, mas também a afetividade no processo de ensino e aprendizagem, por se tratar de um aspecto que estimula o interesse do aluno nos assuntos abordados em aula favorecendo a construção do conhecimento e o desenvolvimento de competências e habilidades.

O pluralismo metodológico é bastante importante, entretanto, para que este ocorra de maneira adequada e realmente ser útil e favorável no processo de ensino-aprendizagem, é válido que haja uma boa formação de docentes que sejam aptos a pôr em prática o que aprenderam. É essencial que se tenha professores bem capacitados e com habilidades para desenvolver e aplicar metodologias que contemplem bem as dificuldades dos seus alunos, que consigam ‘encaixar’ determinado conteúdo com a estratégia, recursos que façam sentido e, deste modo, terão muito mais sucesso em sua prática docente. Somado a essa boa capacitação e ao domínio dos conteúdos, o docente deve ainda ter algumas outras características importantes como a liderança, a criatividade e a capacidade de tolerância (OLIVEIRA, 2011).

Sendo assim, muitos docentes estão buscando metodologias que venham ser utilizadas para facilitar, dinamizar, melhorar a aprendizagem nas aulas de ciências, como os jogos didáticos, ensino por investigação, histórias em quadrinhos, mapas mentais, desenhos animados, sala de aula invertida, aulas práticas, aulas de campo, etc. A utilização de novas práticas, ferramentas e recursos para a prática docente desta matéria proporciona que aconteça uma aprendizagem significativa, auxiliando numa melhor construção do conhecimento.

2.3 A arte como ferramenta no ensino de ciências

Presente e usufruída de variadas formas no cotidiano da sociedade, a arte e suas manifestações vêm sendo bastante utilizadas, inclusive nos processos de ensino e aprendizagem, porém, é difícil ou até mesmo irrealizável definir de forma precisa, ou com um único conceito, o que é arte. As definições de arte sofrem modificações a depender dos variados contextos. Sobre isto Ferreira (2010) escreveu que

A definição precisa do campo da Arte é uma tarefa inviável, pois o que é considerado arte ou artístico abarca diferentes dimensões temporais (desde a pré-história até o futuro da ficção científica); compreende todas as áreas habitadas da comunidade humana (independente do seu estágio tecnológico ou cultural); incorpora diversos tipos de manifestação (como as artes visuais, a dança, o teatro, o cinema, a jardinagem etc.); tanto se manifesta numa escala macro (incorporando monumentos e cidades, com suas ruas, praças, parques etc.), quanto numa escala micro (incorporando miniaturas, jóias, objetos, roupas de época, moedas etc.). (FERREIRA, 2010, p.264)

Do mesmo modo que é difícil definir um conceito do que é a arte, é igualmente complexo datar com precisão quando ela surgiu, entretanto, entende-se que ela começou a ser desenvolvida desde muito tempo atrás. Segundo Fischer (1987, p. 20), “a arte é quase tão antiga quanto o homem” e Duarte Júnior (1994, p. 136) sobre este assunto acrescenta que “a arte está com o homem desde que este existe no mundo”. Sendo assim, compreende-se que ela acompanha todas as civilizações sendo bastante utilizada como maneira de expressar emoções, pensamentos, e acontecimentos.

Mesmo diante da dificuldade de um conceito único do que é a arte, já que ela é uma palavra que possui uma pluralidade de modos de ser compreendida (FERREIRA, 2010), e varia de acordo com cada cultura, é possível dizer que são as manifestações do ser humano, que ocorrem de variadas maneiras. Neste sentido, a arte tem várias modalidades como a música, cordel, poema, dança, teatro, pinturas, etc.

A utilização das diferentes modalidades da arte na educação vem aumentando visto a sua capacidade de provocar e aguçar o pensamento crítico, ajudar a desenvolver o cognitivo e a interpretar o mundo que se está inserido, estimulando a criatividade e, desta forma, provocando um ambiente escolar transformado e com capacidade de transformar. Além disso, torna as aulas mais interessantes e prazerosas pelo fato de mexer também com os sentimentos e sensações, como dito por Barbosa (2017, p. 15) “A linguagem presentacional das Artes articula a cognição através da integração do pensamento racional, afetivo e emocional numa escola a qual só interessa a linguagem discursiva e científica das evidências”.

Deste modo, a arte e suas modalidades também estão sendo úteis para a disciplina de ciências, como recursos no ensino. Uma delas é o cinema, presente na educação brasileira de modo geral, desde muito tempo, datando da década de 30, segundo Fantin (2007). A utilização de filmes auxilia no ensino de ciências, despertando o interesse dos discentes, e ajudando na compreensão dos conteúdos, como mostram os trabalhos de Cândido et. al. (2021) e Silva e Oliveira (2019), que utilizaram filmes nas aulas de ciências como forma de organização prévia de conceitos que seriam trabalhados e contextualização do assunto.

Outra modalidade que pode ser empregada no ensino de ciências é o teatro. As atividades teatrais surgem no processo educacional como modo de estimular o desenvolvimento intelectual, criativo e social dos discentes. Barreto (2021), em seu trabalho, sugere uma maneira de como trabalhar o teatro em aulas de ciências. Nele, o docente pode, em uma aula sobre educação ambiental, dar um tema aos alunos como, por exemplo, “Lixo e seu descarte” e deixar com que eles desenvolvam de acordo com a realidade e pensamento deles, uma peça teatral sobre o conteúdo, fazendo com que eles utilizem a criatividade e o senso crítico para abordar a temática de uma maneira interessante.

A literatura de cordel é uma categoria que pode ser usada como ferramenta no ensino de ciências. Por se tratar de uma maneira simples, popular e rimada de abordar um conteúdo ou história, acaba despertando a atenção dos alunos, tornando a aula diferente da tradicional. O docente pode utilizar o cordel para lecionar qualquer conteúdo ou até mesmo pedir que os alunos criem um também. A utilização do cordel auxilia na aprendizagem de conteúdos. Além disso, é uma maneira de valorizar algo cultural do país e que não é comumente conhecido e apreciado pelos alunos. Além disso, a poesia ajuda ainda no desenvolvimento de habilidades nos discentes. É o que afirma Lima (2013, p. 136) quando explica que “[...] o cordel, como produto artístico, pode contribuir bastante com a ampliação do leque de habilidades a serem trabalhados em sala de aula. Incluem-se nesse rol as habilidades [...] criatividade, sensibilidade artística e fruição estética”.

A música é também uma modalidade artística que acompanha toda a vida do ser humano, participando de vários momentos. No ensino infantil, a música é bastante utilizada, mas, infelizmente, acaba perdendo seu uso nas séries seguintes. Entretanto, ela pode e vem sendo usada no processo de ensino-aprendizagem de ciências e também em outras disciplinas devido ao seu caráter lúdico e motivador. As paródias musicais são maneiras de utilização da música.

A paródia é um gênero textual onde um texto faz referência a alguma obra já construída anteriormente, ou seja, onde há uma intertextualidade. (KOCH; ELIAS, 2011).

Esse gênero costuma utilizar bastante do cômico, ironia e deboche. A paródia musical segundo Simões (2012) é quando é escrita uma nova letra para uma música que já foi criada anteriormente, mantendo o ritmo, harmonia e a melodia, ou seja, de modo geral a paródia musical é quando se utiliza uma música como base para a criação de outra, que pode abordar acerca de qualquer outra temática e assunto. Elas são comumente utilizadas para criar ‘jingles’ de campanhas eleitorais, em programas humorísticos, comerciais, etc.

Alguns trabalhos como os de Rodes, Mesquita e Barros (2019) e Lima et. al. (2018), entre outros, demonstram a importância e eficácia dessa modalidade como ferramenta no ensino de ciências, por sua capacidade de transmitir o conteúdo de maneira descontraída e divertida, facilitando a compreensão dos alunos.

A junção da Ciência e da Arte se faz muito importante e necessária no ambiente escolar, pois dessa maneira estará ajudando a estimular o interesse, atenção, desenvolvimento cognitivo dos alunos, fazendo com que eles sejam sujeitos ativos no processo de aprendizagem. Além disso, auxilia numa relação melhor entre alunos e professor na sala de aula. Com essa união, pode-se aproveitar para fazer uma interdisciplinaridade, em que os docentes de ciências e artes podem trabalhar juntos. Somando esses e muitos outros benefícios, através do diálogo entre ciência e arte pode-se caminhar para que haja uma aprendizagem significativa e uma melhoria no ensino.

3 METODOLOGIA

3.1 Caracterização da Pesquisa

Este é um estudo descritivo e explicativo, de abordagem qualitativa, que consiste em um relato de experiências a respeito do uso de paródias para o ensino de ciências. A primeira parte da metodologia foi desenvolvida no ano de 2019, enquanto a autora deste trabalho era residente no Projeto Residência Pedagógica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba. A utilização das paródias musicais aconteceu em aulas de Ciências numa turma de 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal CEAI Governador Antônio Mariz, vinculada ao Programa Residência Pedagógica. A escola está localizada no Bairro Ressurreição em Campina Grande na Paraíba. A turma era composta por 35 alunos de ambos os sexos, com idades variando de 14 a 17 anos, e um aluno com necessidades especiais de 23 anos.

Foram utilizadas duas paródias criadas pela autora e, naquele momento, residente, Abda Aliã. Ao final de cada conteúdo ministrado, foi cantada uma paródia juntamente com os alunos. Os assuntos usados foram Funções Inorgânicas e Cinemática, ambos ministrados por ela. A construção da paródia 'Funções Inorgânicas' (Figura 1) foi feita a partir da música 'Sou Favela', de Mc Bruninho e Vitinho Ferrari, e a paródia 'Melô da Cinemática' (Figura 2) foi realizada a partir da música 'Quem me dera', da cantora Márcia Felipe.

As aplicações das paródias ocorreram sempre após o término das ministrações dos conteúdos. Antes da primeira paródia, que foi a sobre Funções inorgânicas ser apresentada, os alunos receberam informações do que seria o gênero paródia e sobre paródia musical e depois foram disponibilizadas cópias impressas da letra da paródia, para que os alunos pudessem acompanhar junto à professora. Primeiramente, houve a leitura da letra aproveitando o momento para revisar o que continha na música, depois a paródia foi cantada também pela residente com o auxílio da versão karaokê da música base reproduzida no aparelho celular para que os alunos compreendessem o ritmo. Por fim, a turma toda cantou a paródia. O mesmo procedimento ocorreu na aplicação da paródia Melô da Cinemática.

Figura 1: Letra da Paródia Funções Inorgânicas

Paródia: Funções Inorgânicas - Abda Aliã
Música: Sou Favela- Mc Bruninho e Vitinho Ferrari

Ácidos ionizam a água liberando ion cátion (H^+)
 E tem sabor azedo, tem o PH menor que sete
 No vinagre e no limão eu posso encontrar ele.
 Óxido é tranquilão, ele é binário, irmão
 E tem sempre o oxigênio
 Com a água pode reagir
 E aí vai produzir a tão famosa chuva ácida

Já não vou esquecer e em ciências 10 vou receber (2x)

Funções inorgânicas estou aprendendo
E eu sei que já não vou mais esquecer
São eles óxidos sais bases e ácidos
Os compostos principais (2x)

Base libera hidroxila (OH^-)
 Tem sabor adstringente
 Que “amarra” a boca
 Posso encontrar lá no sabão,
 Amaciante e na perigosa soda cáustica
 E os sais são assim
 Com ions diferentes do hidrogênio (H^+) e a hidroxila (OH^-)
 E podem conduzir corrente elétrica sim
 E tem lá no sal da cozinha.

Já não vou esquecer e em ciências 10 vou receber (2x)

REFRÃO

Fonte: Autoria própria. (2019)

Figura 2: Letra da Paródia Melô da Cinemática

Paródia: Melô da Cinemática- Abda Aliã
Música: Quem me dera- Márcia Fellipe e Jerry

Pra estudar os movimentos
 Nós usamos a cinemática
 Calcula tempo, aceleração.
 E a velocidade média

Velocidade média é dada assim
 Metros por segundos
 Vamos entender
 E para calcular e sempre o Δs sobre o tal Δt

Pra achar aceleração, é só fazer assim
Divide o ΔV pelo Δt
E o resultado que vai ser dado
Será em metros por segundo ao quadrado

Tava com medo, mas depois desta música
 Vou tirar um 10 na certa
 Tava com medo, mas na próxima prova
 Vou tirar um 10 na certa.

Fonte: Autoria Própria. (2019)

A segunda parte deste trabalho ocorreu no ano de 2021 em uma turma de 7º ano do ensino fundamental do Instituto Nossa Senhora Aparecida (INSA), escola privada do município de Ingá – PB, obedecendo-se a todas as normas sanitárias vigentes, visto estar sendo trabalhada no período de pandemia.

A turma era composta por 13 alunos, de ambos os sexos, com idades variando de 12 a 14 anos. As aulas estavam sendo realizadas na modalidade híbrida devido à Pandemia da COVID-19, sendo de maneira presencial nos dias que ocorriam aulas de ciências.

Após a ministração do conteúdo ‘Aves’, foi apresentada aos alunos uma paródia musical sobre a temática. A paródia intitulada ‘Elas são aves’ (Figura 3) foi criada pela professora Abda Aliã, inspirada na música ‘Não, não vou (Passa lá em casa)’, da Cantora Mari Fernandez. Foram realizados os mesmos procedimentos da primeira parte desta metodologia no momento de utilizar a paródia.

Figura 3: Letra da paródia Elas são aves.

PARÓDIA: Elas são aves- Abda Aliã

MÚSICA: Passa lá em casa- Mari Fernandez

As aves são vertebrados com endotermia
E que colocam ovos
Sua respiração é pulmonar
Os seus ossos são leves
Que ajudam no voo.

Elas têm sacos aéreos
São parentes dos dinossauros,
Possuem asas e penas
Mas nem todas voam.

**Podem dispersar sementes
Ser polinizadoras, algumas também cantam
Elas são aves e têm sua importância
Elas são aves e têm sua importância, meu povo. (2x)**

Repete.

Fonte: Autoria Própria. (2021)

Após a utilização da paródia, foi entregue aos estudantes um questionário com o intuito de investigar o que eles achavam da utilização desse recurso em aula. Reforçou-se que os alunos deveriam respondê-lo, explicitando suas opiniões de forma sincera e que suas respostas não culminariam em pontuações, distanciando-se o risco de respostas tendenciosas.

O questionário foi composto de quatro questões discursivas, sendo elas: **1-Você gosta de estudar e conhecer sobre os animais? Por quê?; 2-O que você achou da aula com uso de paródia musical?; 3- O uso de paródia na aula facilitou o seu aprendizado? Explique; 4-“Você gostaria que houvesse mais aulas diferentes de zoologia?.**

Depois de recolhidos os questionários, as respostas foram analisadas para fazer a discussão. Entretanto, vale salientar que, como são alunos pré-adolescentes, muitas respostas foram um pouco “superficiais”, respondidas de maneira direta, sem atentar a uma justificativa para a resposta.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A música é uma manifestação artística e forma de entretenimento bastante utilizada como meio de transmitir ideias, pensamentos, emoções, etc., através do ritmo e das letras e é comumente presente em nosso cotidiano, sendo possível encontrá-la nos espaços sociais, rádios, televisões, nas ruas, entre outros meios. Ela está bastante relacionada com os sentimentos e as lembranças, em que muitas vezes, ao ouvir uma música, lembra-se de alguém, um lugar ou momentos vividos. Brécia (2003), por exemplo, diz que a música é um recurso para o desenvolvimento em todos os estágios da vida, desde a formação do indivíduo, o seu nascimento e até sua fase adulta e que ela faz com que haja uma conexão sentimental de modo bem significativo.

Esta manifestação artística vem sendo bastante útil como recurso na educação, pois as ideias contidas na música, a letra e a melodia, associam os campos visual, auditivo e comunicativo e podem possibilitar a concentração, a desenvoltura e o raciocínio que são bastante importantes no processo de aprendizagem.

A primeira parte da utilização das paródias musicais em sala de aula foi realizada em uma turma do 9º ano, onde os alunos costumam ter um contato inicial com conteúdos de química e física, o que lhes causam um pouco de medo e estranheza, pelo fato de haver fórmulas difíceis de memorizar e conceitos que muitas vezes não são bem contextualizados. Devido a este fato, muitos estudantes se tornam tímidos, dispersos e apáticos em sala de aula.

Com a utilização das paródias ‘Funções Inorgânicas’ e ‘Melô da Cinemática’, foi possível perceber maior envolvimento e participação da turma, até mesmo os alunos considerados mais tímidos também foram alcançados e se envolveram no momento. Foi visto que eles se soltaram e ficaram mais animados, ao mesmo tempo em que foram se tornando mais participativos, cantaram junto com a professora e depois sozinhos, isto se deu pelo fato de que a música possui caráter lúdico. É bastante importante que haja esse despertar e motivação dos alunos em sala de aula, pois deste modo, eles sentirão maior desejo de conhecer e estudar melhor sobre os conteúdos, e desenvolverá melhor suas habilidades. Em contrapartida, os alunos quando desmotivados e desinteressados, acabarão por ter um desenvolvimento bem abaixo das suas reais capacidades. (BZUNECK, 2009)

Além disso, alguns memorizaram fórmulas como, por exemplo, uma aluna que em sala, realizando uma atividade sobre o conteúdo de cinemática, lembrou-se de uma fórmula cantando a paródia, o que a ajudou na resolução do exercício, demonstrando então a

capacidade que as paródias musicais têm de fazer com se lembre de conceitos e conteúdos escolares, como é dito por Barros, Zanella e Araújo-Jorge (2013).

Na segunda parte de utilização das paródias musicais, o conteúdo abordado foi da área da Zoologia. Esta área das ciências é comumente vista como voltada apenas a estudar sobre os animais, entretanto, ela aborda também sobre outros aspectos como os evolutivos, filogenéticos e ecológicos desses seres vivos, sendo uma ciência relacionada com outras áreas do saber. O ensino da zoologia na educação básica encontra problemas como a falta de laboratórios com amostras, o enfoque apenas no utilitarismo dos animais para o ser humano, a falta de recursos didáticos, o uso apenas do livro didático, etc. Como resultado disso, muitos alunos acabam tendo um pouco mais de dificuldades de se afeiçoar e entender sobre esta área.

A aplicação da paródia ‘Elas são aves’ como ferramenta na aula foi bastante relevante, pois assim, como na primeira parte do projeto, os alunos foram bem participativos e se divertiram, ao mesmo tempo em que estavam aprendendo. A utilização da paródia tornou o ambiente de sala de aula mais divertido e alegre, o que é bem importante, pois como dito por Vygotsky (2003), o ambiente proporciona oportunidades indispensáveis para que o indivíduo se transforme em um ser com consciência e lucidez e seja capaz de modificar a sua realidade.

A partir do questionário aplicado, foram obtidas respostas de oito aprendizes, sendo cinco meninos e três meninas, quanto ao uso da paródia na abordagem do conteúdo ‘Aves’. De acordo com o primeiro questionamento “*Você gosta de estudar e conhecer sobre os animais? Por quê?*” foi visto que 100% dos alunos gostam de estudar e conhecer sobre os animais e algumas justificativas foram que eles possuem interesse de conhecer mais sobre o tema. Foram observadas justificativas diversas em quatro das oito respostas, sendo uma delas sugestiva de má interpretação ao enunciado, conforme mostra a tabela 1.

Tabela 1: Respostas obtidas para a pergunta: *Você gosta de estudar e conhecer sobre os animais? Por quê?*

Discente	Resposta
1	"Sim, porque é interessante."
2	"Sim, porque eu gosto muito dos animais e gostaria muito de saber o ciclo deles."
3	"Sim, porque é muito importante para o mundo."

4	“Sim, porque é bom saber da cadeia dos animais e etc. É bom estudar sobre eles, o que eles têm, o que eles comem e etc.”
5	“Sim, por que pode ser que eu não conheço algum animal e posso conhecer na aula.”
6	“Sim, por que os pássaros tem sua importância.”
7	“Sim, porque é um assunto que me identifico bastante.”
8	“Sim, pois é muito importante para o nosso aprendizado.”

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

É indispensável considerar o interesse e desejo do aluno quanto ao conhecimento ministrado em aula, pois este pode impulsionar a sua aprendizagem. O docente deve aproveitar deste interesse e desejo dos alunos incentivando para que eles sejam protagonistas no processo de ensino-aprendizagem.

As respostas à pergunta “*O que você achou da aula com uso da paródia musical?*” foram bem positivas, 100% dos estudantes afirmaram gostar da metodologia e em sua maioria com a explicação de que era uma maneira diferente e interessante de aprender sobre o conteúdo (Tabela 2).

Tabela 2: Respostas obtidas para a pergunta: “*O que você achou da aula com uso da paródia musical?*”

Discente	Respostas
1	“Eu gostei, pois eu me identifiquei muito e ainda por cima ficou bem engraçado a aula.”
2	“Bom, porque ajuda no aprendizado.”
3	“Gostei, ganhei mais experiência.”
4	“Achei interessante, diferente, e etc.”
5	“Interessante, pois foi em outra maneira.”
6	“Eu achei super legal, porque usou uma música bastante conhecida e foi legal a turma ter cantado.”
7	“Ajuda por que se aprender essa música fica mais fácil.”
8	“Foi muito bom e criativo foi mais fácil para aprender a música e o aprendizado vai ajudar muito mais.”

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

A justificativa do/da estudante 6, chama bastante atenção, pois afirma que achou legal o fato da paródia ser de uma música bastante conhecida. A música utilizada para criar esta paródia era um ‘hit’ do momento na rede social ‘TikTok’, rede bem conhecida e utilizada entre os adolescentes atualmente, o que facilitou para que os alunos conhecessem a melodia e aprendessem de maneira mais rápida como cantar a paródia e, dessa forma, conseguissem também guardar as informações contidas. É necessário se atentar a este fato, de se utilizar músicas atuais e conhecidas pelos alunos na criação de paródias, pois dessa forma se estará considerando os processos afetivos deles e fazendo com que tenham mais interesse durante a aplicação da metodologia.

Os oito estudantes também afirmaram que o uso da paródia durante a aula facilitaria o aprendizado. As justificativas para esta pergunta demonstraram que eles estavam satisfeitos quanto à metodologia utilizada e que esta facilita seu processo de aprendizagem por ser uma maneira mais divertida de saber sobre o conteúdo, que torna mais fácil o estudo e a compreensão. Uma das respostas chama atenção pela justificativa de que ao lembrar da música, ajudaria a lembrar do conteúdo. (Tabela 3).

Tabela 3: Respostas obtidas para a pergunta: *“O uso da paródia na aula facilita o seu aprendizado? Explique”*

Discente	Resposta
1	“Sim, porque além de aprender é divertido.”
2	“Sim, facilita o estudo e a compreensão.”
3	“Sim, pois é um método diferente.”
4	“Sim, é mais fácil.”
5	“Sim, porque fala das aves e da sua importância.”
6	“Sim, pois a música é só lembrar da música que você vai se lembrar.”
7	“Sim, porque a música eu entendo.”
8	“Sim, pois fica mais fácil da gente aprender.”

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

A partir dessas respostas, é possível então comprovar o caráter lúdico das paródias e como estas podem auxiliar no ensino de ciências, pois torna o aprendizado mais divertido,

facilita a assimilação da matéria, desperta o interesse e motiva os alunos, confirmando assim a sua finalidade dita por Trezza, Santos e Santos (2007)

As paródias têm como finalidade permitir que as informações sejam memorizadas mais facilmente a partir do uso de melodias conhecidas. Assim é uma estratégia poderosa quando se trata de ensinar coisas que sejam rapidamente assimiladas ou em situações em que se deseje aumentar o interesse pelo assunto que se está abordando. (TREZZA, SANTOS, SANTOS, 2007, p. 328).

As paródias musicais vêm sendo bastante aplicadas no ensino não só de ciências, mas também em outras disciplinas. Os docentes que utilizam músicas de modo geral como ferramenta, afirmam terem bons resultados, estimulando a motivação e interesse dos alunos, tornando-os mais participativos e fazendo com que as aulas sejam mais significativas, como mostra um estudo de Souza (2018) sobre a percepção dos professores quanto a utilização de músicas no ensino de ciências e biologia.

Em resposta a quarta e última pergunta do questionário, todos os oito aprendentes apontaram o desejo de que houvesse mais metodologias diferentes durante as aulas de zoologia. Apenas seis das oito respostas foram justificadas, onde foi possível perceber o claro desejo dos estudantes pela implementação de novas metodologias de ensino, alguns até sugeriram opções como jogos e brincadeiras e reforçaram através de suas respostas como a paródia/ música foi uma ferramenta interessante. (Tabela 4)

Tabela 4: Respostas obtidas para a pergunta: *“Você gostaria que houvesse mais aulas diferentes de Zoologia?”*

Discente	Resposta
1	“Sim, mais músicas, mais jogos, brincadeiras, etc.”
2	“Sim, porque é importante para o mundo e outra maneira de estudar.”
3	“Sim, como paródia e jogos.”
4	“Sim.”
5	“Sim.”
6	“Sim, para melhorar o entendimento.”
7	“Sim, porque gostei muito de conhecer sobre os animais.”
8	“Sim, foi maravilhoso.”

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

A utilização de metodologias diferentes não é uma necessidade apenas do ensino da área de zoologia ou das ciências, mas no ensino de modo geral, pois é a partir desta que podemos dinamizar o processo educativo, tornando o aprender mais agradável, interessante e eficaz como afirmam Campos, Cruz, e Arruda (2014):

A utilização de métodos ditos “não tradicionais”, como constituinte prático pedagógico pelos professores durante o processo de ensino-aprendizagem permite propiciar uma experiência dinâmica e multidisciplinar, face à precarização atual do ensino e o desinteresse cada vez maior, por parte dos alunos. (CAMPOS, CRUZ, ARRUDA, 2014, p.1).

O rompimento dos meios tradicionais de ensino, nos quais o livro é o único recurso didático adotado, torna possível que o professor repense a sua prática docente e por consequência, busque melhorá-la para que assim o processo educativo obtenha melhorias. Nesse sentido, é necessário que o docente conheça bem os seus alunos, bem como as suas necessidades e interesses para que ele utilize metodologias que abranjam e beneficiem os discentes.

As paródias vêm então como uma dessas metodologias não-tradicionais que auxiliam a qualificar o ensino, beneficiando não apenas os alunos, mas também os professores. Além da utilização como foi aplicada neste trabalho, os docentes podem solicitar que os próprios alunos construam paródias para os conteúdos que estão sendo estudados, fazendo com que estes sejam sujeitos ativos no processo de aprendizagem e estimulando o desenvolvimento de habilidades.

[...] justifica-se o uso de paródias como estratégias de ensino e aprendizagem, uma vez que não somente desperta o interesse de autoria e elaboração de um “novo produto”, como também de uma forma lúdica induz-se o aluno a buscar mais informações para adequar à música a ser parodiada fazendo relação aos critérios pré-estabelecidos pelo docente. (CAMPOS, CRUZ, ARRUDA, 2014, p. 2)

A produção das paródias musicais pelos próprios discentes colabora para uma melhor sistematização e assimilação dos conteúdos, estimulando a criatividade e desinibição por parte dos alunos, pois eles terão que organizar o assunto de forma a ‘encaixar’ na melodia da música, além de apresentar para o professor e os colegas.

Em suma, as paródias musicais se mostram uma excelente metodologia no ensino de ciências, pois apresenta baixo ou nenhum custo para utilização, além de ser um modo lúdico de abordar os conteúdos, ou seja, elas permitem que o aprender seja mais dinâmico, divertido, agradável e prazeroso. (PEDROSO, 2009). Com isso, os alunos se sentirão mais motivados a buscarem mais sobre os conteúdos, de modo a contribuir com a formação do seu conhecimento científico. O estudar e o saber científico serão então mais prazerosos para os

alunos e, como dito por Ribas e Guimarães (2004), observar o prazer como estímulo na aprendizagem pode ser um dos artifícios para que se tenha uma educação produtiva e significativa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste trabalho, fica notório que a utilização de paródias musicais como metodologia no ensino de ciências é muito efetiva e que a junção da ciência com a arte da música geram efeitos benéficos no processo de ensino-aprendizagem. Foi possível verificar que esta metodologia possibilita a compreensão dos alunos de maneira mais dinâmica e prazerosa, também despertando neles maior interesse sobre os conteúdos estudados.

A paródia musical é um recurso muito simples de ser utilizado, a qual praticamente não se tem custo financeiro e que pode ser produzida pelo professor ou até mesmo buscada na internet, indicando, dessa forma, que nem sempre são necessárias ações muito extravagantes, mas que até mesmo as metodologias simples, desde que bem planejadas, são eficazes para maior entendimento e interesse dos alunos para com o conteúdo.

Além disso, é perceptível a urgência de utilização de novas metodologias no ensino de ciências, que fujam um pouco das tradicionais, de modo que haja uma dinamização do saber científico, tornando o estudar agradável e significativo para os estudantes. É de extrema necessidade que haja professores com uma boa formação, com o desejo e incentivo para desenvolver práticas educacionais mais diversificadas que favoreçam a aprendizagem dos alunos e que impulsionem a buscar mais conhecimento.

A formação de estudantes com mais desejo de aprendizado fará com que se tenha a cada dia indivíduos com mais senso crítico, mais ativos e participativos no corpo social. Dessa forma, eles vão estar bem preparados para poder se posicionar, opinar e discutir frente às discussões que cercam os dias atuais.

REFERÊNCIAS

ALVES, Rubem. A alegria de ensinar. 3º ed., São Paulo: ARS Poética, 1994.

BARBOSA, Ana Mae. O dilema das Artes no Ensino Médio no Brasil. **PÓS:Revista do Programa de Pós-graduação em Artes da EBA/UFMG**. v.7, n.13, mai.2017. Disponível em: <https://eba.ufmg.br/revistapos>. Acesso em 04 fev 2022

BARRETO, Escarlette Yzabelle Mota Santos. A importância da arte como ferramenta no ensino da biologia. 70f. Monografia- Licenciatura em Ciências Biológicas, Centro Universitário AGES, 2021.

BRASIL. LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Lei 9394/96. Brasília: Ministério da Educação, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf.

Acesso em: 22 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Guia de livros didáticos PNLD: Ciências. Anos Finais do Ensino Fundamental. Brasília: Ministério da Educação, 2007. 106 p. Disponível em:

<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-do-livro/pnld/guia-do-pnld/item/2347-guia-pnld-2008-%E2%80%93-93-anos-finais-do-ensino-fundamental>. Acesso em: 26 jan. 2022.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRÉSCIA, Vera Lúcia Pessagno. **Educação Musical**: bases psicológicas e ação preventiva. São Paulo: Átomo, 2003.

BZUNECK, José. Aloyseo. A motivação do aluno: aspectos introdutórios. In Boruchovitch & Bzuneck. A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea. RJ-Petrópolis: Vozes, 2009, p. 9-36.

CÂNDIDO, Leonardo da Silva. et al. Ciência e Arte: uso de filmes como proposta pedagógica para o ensino de infecções sexualmente transmissíveis (IST). **Revista Insignare Scientia**. v. 4, n. 4, p. 40-52, mai-ago, 2021. Disponível em:

<https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/11876>. Acesso em: 06 fev. 2022.

CAMPOS, Raquel S. P. de. CRUZ, Aline M. da. ARRUDA, Lucas B. de S. As Paródias no Ensino de Ciências. In: JORNADA DAS LICENCIATURAS DA USP. 5. São Carlos, out. 2014

DUARTE JÚNIOR, João Francisco. Fundamentos estéticos da educação. 3. ed. Campinas: Papirus, 1994.

FANTIN, Mônica. Mídia-Educação e Cinema na Escola. **Teias**, Rio de Janeiro, v.8, n. 15-16, p.1-13, jan-dez, 2007. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/24008> . Acesso em: 06 fev. 2022.

FERREIRA, Francisco Romão. Ciência e arte: investigações sobre identidades, diferenças e diálogos. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.36, n.1, p. 261-280, jan-abr. 2010. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ep/article/view/28230>. Acesso em: 03 fev. 2022.

FISCHER, Ernest. A necessidade da arte. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987. 254 p.

KOCH, Ingedore Villaça.; ELIAS, Vanda Maria. Ler e compreender: os sentidos do texto. 3. ed. São Paulo: 2011.

LIMA, Liliane Araújo. et al. “Musicalizando a Biologia”: Cantando e encantando através de paródias. **Rev. Ciênc. Ext.** v.14, n.2, p. 147-158, 2018.

LIMA, Stelio Torquato. Os PCN e as potencialidades didático-pedagógicas do cordel. **Acta Scientiarum. Education**. Maringá, v. 35, n. 1, p. 133-139, jan.-june, 2013. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/16750>. Acesso em: 05 fev. 2022.

MIRANDA, D. G. P; COSTA, N. S. Professor de Química: Formação, competências/habilidades e posturas, 2007.

OLIVEIRA, Claudionor de. Ciências naturais no ensino fundamental: subsídio para professores e estudantes – São Paulo: NELPA, 2011.

PEDROSO, Carla Vargas. **Jogos didáticos no ensino de Biologia**: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/2944_1408.pdf. Acesso em: 07 de outubro de 2019

RIBAS, Liz Cristina Camargo; GUIMARÃES, Leandro Belinaso. **Cantando o mundo vivo: aprendendo biologia no pop-rock brasileiro**. *Ciência e Ensino*, Campinas, n.12, Dez. 2004.

SILVA-BATISTA, Inara Carolina da.; MORAES, Renan Rangel. História do ensino de Ciências na Educação Básica no Brasil (do Império até os dias atuais). **Revista Educação Pública**, v. 19, nº 26, 22 de outubro de 2019. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/26/historia-do-ensino-de-ciencias-na-educacao-basica-no-brasil-do-imperio-ate-os-dias-atuais>. Acesso em: 22 jan. 2022.

SILVA, Leticia de Matos da.; OLIVEIRA, Carla Sant’Ana de. O uso de filmes como ferramenta pedagógica no ensino de biologia e ciências. **Revista Aproximação**, v.1, n.1, p. 61-72, out/dez 2019. Disponível em: <https://revistas.unicentro.br/index.php/aproximacao/article/viewFile/6249/4344> . Acesso em: 03 fev. 2022.

SIMÕES, Alan Caldas. O gênero paródia em aulas de língua portuguesa: uma abordagem criativa entre letra e música. Anais do SIELP. Volume 2, Número 1. Uberlândia: EDUFU, 2012. Disponível em: http://www.ileel.ufu.br/anaisdosielp/wp-content/uploads/2014/06/volume_2_artigo_006.pdf. Acesso em: 03 mar. 2022

SOUZA, Eraldo Santana de. Percepção de professores acerca da contribuição da música para o ensino de ciências e biologia. 70f. Monografia- Licenciatura em Ciências Biológicas, Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, 2018.

TAPIA, Jesus Alonso.; FITA, Enrique Caturla. *A motivação em sala de aula: o que é, como se faz*. Tradução Sandra Garcia – 11 ed. – São Paulo: Edições Loyola, 2015.

TREZZA, Maria Cristina Soares Figueiredo; SANTOS, Regina Maria dos.; SANTOS, Jirliane Martins dos. Trabalhando educação popular em saúde com a arte construída no cotidiano da enfermagem: um relato de experiência. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, 2007 Abr-Jun; 16(2): 326-334.

UNESCO BRASIL. Ensino de Ciências: o futuro em risco. 2005. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139948.locale=en>. Acesso em: 28 jan. 2022

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. A formação social da mente. 6º ed. São Paulo: Martins, 2003, 1991p.