



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA



SUL-RIO-GRANDENSE *CAMPUS* PELOTAS

CURSO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA PARA GRADUADOS NÃO LICENCIADOS

## A PARÓDIA MUSICAL COMO FERRAMENTA DE APRENDIZADO NO ENSINO DE BIOLOGIA

Louise Vargas Ribeiro<sup>1</sup>

Maria Regina Rosa Lima<sup>2</sup>

**Resumo:** Este estudo foi realizado a partir de uma reflexão que teve como foco a paródia musical no ensino-aprendizagem na disciplina de Biologia nas modalidades: Ensino Técnico Integrado em Edificações e Ensino Técnico Integrado em Eletrotécnica. Como objetivo geral, salientou-se a importância da paródia musical como ferramenta de ensino-aprendizagem na disciplina de Biologia. Para se verificar se a paródia influencia no ensino-aprendizagem, foi feito o aprofundamento deste estudo com os objetivos específicos: verificando-se as diferentes abordagens em que a música é utilizada no ensino de Biologia e; mostrando-se a contribuição das paródias para o ensino-aprendizagem de Biologia através do relato de experiências vivenciado nas disciplinas em que foi realizado o estágio de docência (Biologia II e Biologia dos Organismos I). Para tal, foi realizada uma pesquisa quali-quantitativa com abordagem exploratório-bibliográfica com busca em *sites* científicos como *Scielo*, além de publicações em revistas *on-line* e livros publicados preferencialmente nos últimos dez anos. Como resultados, obteve-se que a paródia musical é uma ferramenta de ensino-aprendizagem bastante eficaz e já bastante utilizada pelos professores de Ciência e Biologia. Verificou-se também que existem várias maneiras da música e da paródia serem abordadas na sala de aula, podendo ser prontas, criadas pelo professor e/ou construídas pelos estudantes, utilizando-se de músicas que fazem parte do seu cotidiano. Considera-se, ainda, que a utilização das paródias fez com que conteúdos e termos de difícil assimilação fossem incorporados ao conhecimento com maior facilidade, conforme relato dos participantes das experiências. Pode-se, através deste estudo, verificar que a paródia influencia no ensino-aprendizagem e além de fortalecer o vínculo professor/estudante, desperta a criatividade dos envolvidos e possibilita um maior aproveitamento do conteúdo estudado, pois auxilia na memorização e aprendizado de forma prazerosa.

**Palavras-chave:** Música; Paródia; Ensino-aprendizagem; Educação

<sup>1</sup> Bacharel em Ciências Biológicas (UFPEl), discente do curso de Formação pedagógica para graduados não licenciados (IFSul Campus Pelotas). E-mail: louiseribeiro@hotmail.com

<sup>2</sup> Professora titular do (IFSul *Campus* Pelotas) no curso de Formação pedagógica para graduados não licenciados. E-mail: reginalima52@gmail.com

## 1. Introdução

A música sempre se fez presente em minha vida, até mesmo antes do meu nascimento, pois meus pais, avós, bisavós eram músicos ou tinham grande aptidão para tal e convivendo com esta arte em família, desenvolvi o ouvido e quiçá o dom. Portanto, a proposta de aliar a música com minha formação em Biologia é algo que vai além de saberes isolados, é algo pelo qual me sinto motivada e espero que esta motivação seja transcendida para os estudantes.

A música tem uma estreita relação com a Educação no decorrer da história, desde Aristóteles até o dia de hoje ainda é muito utilizada como ferramenta pedagógica, inter-relacionando-se com história, geografia, moral, costumes, etc. No Brasil foi utilizada pelos jesuítas na catequização dos índios desde o século XVI, pois facilitava a comunicação entre os catequizantes e os catequizados (BOLEIZ JÚNIOR, 2008). Desde que Fröbel<sup>3</sup> (1810) propôs a música como recurso pedagógico, ela vem sendo utilizada na educação escolar, justamente por “aliar os aspectos lúdicos e cognitivos” (BERTONCELLO; SANTOS, 2002, p.137).

De acordo com MELO e ASSIS, em relação a utilização da música na aprendizagem, entende-se que:

[...] ao longo da existência do ser humano, a prática de associar qualquer disciplina à música sempre foi bastante utilizada e demonstrou muitas potencialidades como fator auxiliar no aprendizado, podendo ainda despertar e desenvolver nos estudantes sensibilidades mais aguçadas na observação de questões próprias à disciplina alvo, além de melhorar a qualidade do ensino-aprendizagem, uma vez que estimula e motiva professores e estudantes (MELO; ASSIS, s/d, p.4.).

A música, que envolve ritmo, melodia e harmonia, também pode ser acrescida de letra e esta traz uma história, um conteúdo, um conceito, uma forma bem direta de tocar o ouvinte e remetê-lo a situações e fatos por associação. Segundo OLIVEIRA (2018) a paródia é uma variação da letra da música original, a qual permite a criatividade do estudante ao reinventar uma

3 Friedrich Wilhelm August Fröbel (1782-1852) foi um Pedagogo alemão- acreditava que por meio da arte – canto, poesia, desenho, pintura, escultura – que o homem, desde a mais tenra idade tenta expressar-se.

Fröbel e o Primeiro Jardim de Infância. Pedagogia ao Pé da Letra, 2013. Disponível em: <<https://pedagogiaaopedaletra.com/froebel-e-o-primeiro-jardim-de-infancia/>>. Acesso em: 12 de fevereiro de 2021.

letra para a melodia, além de poder se adequar aos gostos dos estudantes e aos diversos conteúdos estudados.

Trezza, Santos e Santos (2007) salientam que “a paródia no ensino é importante, pois ajuda a aumentar a capacidade de concentração e memória, ativando parte do cérebro que não é desenvolvida quando estamos estudando um conteúdo de difícil compreensão”.

Portanto, a elaboração de paródias capacita aos estudantes “desenvolver o senso crítico, contribuindo para a socialização e o resgate da autoestima, despertando a autonomia na tomada de decisões” (AVER, 2016), bem como estimula a criatividade e a capacidade de produzir e de apresentar um trabalho de sua autoria. Nesse sentido, estratégias de aprendizagem ou metodologias alternativas auxiliam no processo ensino-aprendizagem e as atividades lúdicas, como a música, despertam o interesse dos estudantes (BORGES, 2018, p. 17).

O presente artigo apresenta uma reflexão sobre os estágios de docência orientada II e IV do curso de Formação Pedagógica para graduados não licenciados, realizados no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, Campus Pelotas. Elenca-se uma das práticas desenvolvidas nos estágios para ser o alvo desta reflexão - a paródia musical como facilitadora de aprendizado no ensino de Biologia.

Esta ferramenta foi desenvolvida no estágio II a uma turma de adolescentes do curso Técnico integrado em edificações na disciplina de Biologia II do Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (2019/1), que responderam com uma boa aceitação e aprenderam com prazer algumas teorias e alguns conceitos expostos. No estágio IV a proposta foi aplicá-la a uma turma de Biologia dos Organismos I, do curso de Eletrotécnica em forma de APNP (Atividade Pedagógica não presencial), na mesma instituição de ensino. Assim, trabalhou-se com a hipótese de que a música pode ser uma excelente estratégia de aprendizagem, pois se torna “uma alternativa de aproximação entre discentes e docentes e conhecimento científico” (BORGES, 2018, p. 17). Portanto, o objetivo deste artigo foi salientar a importância da paródia musical como ferramenta de ensino-aprendizagem na disciplina de Biologia. E, para verificar se a paródia influencia no ensino-aprendizagem, foi feito o aprofundamento deste estudo, observando as diferentes abordagens em que a música é utilizada no ensino de Biologia e; mostrando a contribuição das paródias para o ensino-aprendizagem de Biologia através do relato de

experiências vivenciado nas disciplinas em que foi realizado o estágio de docência (Biologia II e Biologia dos Organismos I).

## **2. CONTEXTO DA PESQUISA**

O Curso de Formação Pedagógica para Graduados não Licenciados do Instituto Federal Sul Rio Grandense (IFSul) na modalidade presencial, é uma segunda graduação, em que o estudante ao concluir o curso habilita-se em: Licenciatura na sua primeira área de graduação. O curso conta com 1410 horas divididas em 4 semestres (IFSUL, 2019). Minha busca pela docência se deu devido a pouca oportunidade de trabalho que um biólogo bacharel enfrenta. No entanto, no decorrer do curso pude perceber que a docência seria muito mais do que uma oportunidade de trabalho, envolveria desafios, aprendizados e muita dedicação, além de uma satisfação por trocar experiências com os estudantes e poder refletir sobre esta oportunidade de exercer a docência, a qual me traz encantamentos diários.

### **2.1 Atividade de docência orientada**

O estágio supervisionado do curso de formação pedagógica para graduados não licenciados abrange 300h. Sendo os semestres ímpares com 60h e os pares com 90h totais. Nos semestres 1 e 3 ocorrem as observações da atividade docente do professor titular da disciplina e nos semestres 2 e 4 a efetiva docência do estagiário.

#### **2.1.1 Primeira experiência**

Minha primeira experiência docente ocorreu no Curso técnico integrado em Edificações, na disciplina de Biologia II, no primeiro semestre de 2019. Dentre as atividades propostas, criei duas paródias para ensinar alguns conteúdos. A primeira paródia que criei foi para o estudo dos poríferos, o primeiro filo do reino animal. A paródia criada para este conteúdo faz referência a música: “Parado No Bailão” (part. MC Gury) do MC L da Vinte, (um funk bastante conhecido pelos estudantes), composição de Alexandre dos Santos Cocciolito; Guilherme Akira Ishicava e Samuel Francelino dos Santos

Nascimento. A letra original, assim como a paródia encontram-se no (Quadro 1). (RIBEIRO; FREITAS, 2020, p. 146)

<b>Parado no bailão</b>	<b>Paródia – Só faço Filtração</b>
É que eu queria muito ela	Todas as esponjas têm uma cavidade interna;
Ela não me dava atenção	Que se chama átrio, onde passa a água nela
Fiz de tudo por ela	E o que isso me interessa?
Pra manter uma relação	Tô decidido e não é à toa que eu vou estudar ela
E hoje nós nem conversa	Que eu vou estudar ela
'To decidido e né atoa	Que eu vou estudar ela...
Que eu me joguei no Mandela	Eu tenho poros no corpão
Foi que eu me joguei no Mandela	Espícula na sustentação
Que eu me joguei no Mandela	Coanócito no batidão
Eu parado no bailão, no bailão	Sou fixa no chão
Ela com popozão, e o popozão no chão	Só faço filtração
O popozão no chão	Só faço filtração.
E o popozão no chão.	

Quadro 1 – Letra da música: Parado no Bailão e paródia: Só faço filtração.

A letra de “Só faço filtração” refere-se ao Filo Porífera. Seus representantes são conhecidos como esponjas. Estes organismos são sésseis, ou seja, são fixos em um substrato e não se deslocam. O corpo desses animais é simples, apresentando poros, por onde a água e os alimentos são transportados. A cavidade interna do organismo é denominada átrio ou espongiocela e a abertura por onde esta água sai do organismo chama-se ósculo (LOPES; ROSSO, 2005).

Este organismo apresenta células especializadas, dentre elas os coanócitos, células com flagelo que direcionam o fluxo de água. Outra estrutura citada na música são as espículas, que podem ser de sílica ou carbonato de cálcio, a qual confere rigidez ao organismo, assim como auxiliam na defesa (RUPPERT; FOX; BARNES, 2005).

Seguindo a mesma estratégia, de levar o conteúdo em forma de alguma música conhecida, elaborei uma versão de “O nome dela é Jenifer”, composta por Junior Lobo, Antonio Avelar Borges Junior, Joao Pala, Thawan Alves, Leo Sousa, Fred Wilian, Thales Gui, Aleef Rodrigues, e interpretada por Gabriel Diniz para o estudo dos Platelmintos, em especial para a Classe dos Cestódeos, conhecidos como Tênia. Esta versão foi denominada de: “O nome dela é Tênia”, cuja letra encontra-se a seguir (RIBEIRO; FREITAS, 2020, p.147) (Quadro 2).

<b>O nome dela é Jenifer</b>	<b>Paródia – O nome dela é Tênia</b>
Mas ela veio me xingando	Mas ela veio no churrasco mal
Enchendo o saco, perguntando	passado
Quem é essa perua aí?	Teníase eu contraí
Mas peraí, mas peraí	Eu engoli a larva ali
Você não paga as minhas contas	Se a água tá contaminada,
Já não é da sua conta	Ou eu não lavo a minha salada
O que é que eu tô fazendo aqui	Eu comi um ovo aqui
Mas mesmo assim, vou te explicar	Cisticercose, eu vou pegar aaaaaar
O nome dela é Jenifer	O nome dela é Tênia
Eu encontrei ela no Tinder	Encontrei ela no intestino
Não é minha namorada	Ela é uma solitária
Mas poderia ser	E só me faz comer
O nome dela é Jenifer	O nome dela é Tênia
Eu encontrei ela no Tinder	Ela é <i>Solium</i> ou <i>Saginata</i>
Mas ela faz umas paradas	Pelo ovo ou pela larva
Que eu não faço com você	Eu vou adoecer

Quadro 2 - Letra da música: O nome dela é Jenifer e paródia: O nome dela é Tênia.

A paródia “O nome dela é Tênia” faz referências às formas de contágio das doenças Teníase e Cisticercose ocasionada pelos vermes *Taenia saginata* e *Taenia solium*. A teníase é contraída pela ingestão de larvas de *T. saginata* em carne bovina mal cozida, ou por ingestão de larvas de *T. solium* em carne suína mal cozida. Já a cisticercose é adquirida através da ingestão dos ovos da



*T. solium*, podendo ser através de água contaminada ou má higienização dos alimentos (LOPES; ROSSO, 2005).

### 2.1.2 Segunda experiência

No início de 2020 iniciei meu segundo estágio docente, numa turma de jovens e adultos do Curso Integrado de Edificações. No entanto, com a interrupção do semestre devido à Pandemia do COVID-19, não foi ofertada a disciplina de Biologia de forma remota, porém, neste período surgiu a oportunidade de realizar o estágio no curso de Eletrotécnica, ainda no primeiro semestre de 2020.

Neste estágio criei e adaptei uma nova paródia em referência às principais características dos seres vivos, com um sucesso musical atual, chamado “Sextou com S de Saudade”, composição de Bruno Sucesso, De Angelo e Gabriel Agra (2019), interpretada por Luiza e Maurílio com participação de Zé Neto e Cristiano (Quadro 3). Além disso, criei um videoclipe disponível

em: <<https://www.youtube.com/watch?v=iIJsHslvk8g&feature=youtu.be>>,

também disponibilizado no ambiente virtual de aprendizagem dos estudantes.

<b>Sextou com S de Saudade</b>	<b>Paródia – Ser vivo aqui fica à vontade</b>
Ah, olha eu aqui	Ah, graças ao Redi
Na vida de solteiro que eu sempre quis	Eu vi que não é espontâneo o porquê eu tô aqui
Ah, eu consegui	Ah, então já entendi
A liberdade de poder chegar e sair	Pra ser “ser vivo” tem que ter isso aqui
Mas cê deve ter jogado praga em mim	Tem que ter célula, metabolismo sim
Eu não quero beber, eu não quero sair	Se nutrir pra viver e se reproduzir
A vida de solteiro que eu sonhava não era assim	A vida só tem sentido se a gente for evoluir

Sextou com S de saudade	Ser vivo aqui fica à vontade
Cheio de balada na cidade	Tanto uni ou multicelulares
Mas nenhuma delas tem o show	Mas nenhuma pedra tem o
Que cê dava na cama	“CHONPS”, matéria orgânica.
Nem o DJ toca sua voz	Vírus também nem tenta que aqui
Falando que me ama	ninguém te ama!

Quadro 3 – Letra da música: Sextou com S de Saudade e paródia: Ser vivo aqui fica à vontade.

A letra da paródia traz as principais características dos seres vivos. Faz referência a Francesco Redi, um dos cientistas pioneiros a realizar experimento para comprovar que a vida não surgia da matéria inanimada e sim era proveniente de outro ser vivo preexistente. Este experimento refutava a teoria da Abiogênese, também conhecida por geração espontânea (LOPES; ROSSO, 2005).

Dentre as características dos seres vivos estão: possuir ao menos uma célula, ter metabolismo, nutrição, reprodução, evolução, além disso, ter composição orgânica contendo Carbono, Hidrogênio, Oxigênio, Nitrogênio e Enxofre (representados pelos elementos químicos de forma mnemônica: CHONPS). Os vírus, também citados na letra, não são considerados seres vivos por não apresentarem célula nem metabolismo próprio (LOPES; ROSSO, 2005).

Após a apresentação desta paródia, foi pedido como atividade que os estudantes discorressem sobre as palavras-chave: Redi, espontâneo, célula, metabolismo, nutrir, reproduzir, evoluir, uni ou multicelulares, CHONPS e vírus.

### 3. Procedimentos metodológicos

Foi realizada uma pesquisa quali-quantitativa exploratória com levantamento bibliográfico em revistas on-line e publicações científicas que abordaram a paródia como ferramenta de ensino-aprendizagem na disciplina de Biologia. Além desta etapa, inseriu-se uma pesquisa-ação, refletindo-se sobre as paródias, através das experiências vivenciadas nas disciplinas de Biologia para os cursos Técnico Integrado em Edificações e Eletrotécnica do Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, buscando-se a contextualização com os

conceitos pesquisados. Nesta pesquisa, no final do primeiro estágio, foi realizado um questionário com os estudantes para que eles avaliassem a disciplina. Uma das perguntas deste questionário foi: *Apresente um ponto forte ou algum recurso utilizado pela professora que contribuiu muito para o seu aprendizado.*

No segundo estágio, foi realizado um levantamento com o instrumento diagnóstico de turma, sendo que uma das perguntas foi: *Você Gosta de Música? Acha que pode auxiliar no aprendizado? De que maneira?*

De acordo com as respostas obtidas foram selecionados alguns termos que foram mais frequentes nas respostas para aprofundar a discussão.

Por fim, foi proposta a elaboração de uma paródia em grupo pelos estudantes do curso de Eletrotécnica. Os temas sugeridos foram os Cinco reinos dos seres vivos, (Monera, Protocista, Fungi, Plantae e Animalia) para que em grupos, os estudantes escolhessem uma música que gostassem e adaptassem uma composição de letra com os conteúdos sugeridos.

#### **4. Resultados e Discussão**

##### **4.1 Estágio técnico integrado em edificações (2019/1)**

Ao final do semestre Treze (13) estudantes responderam o questionamento: *Apresente um ponto forte ou algum recurso utilizado pela professora que contribuiu muito para o seu aprendizado.*

Dentre as respostas, as paródias foram citadas por 46% deles (n= 6), conforme Figura 1.

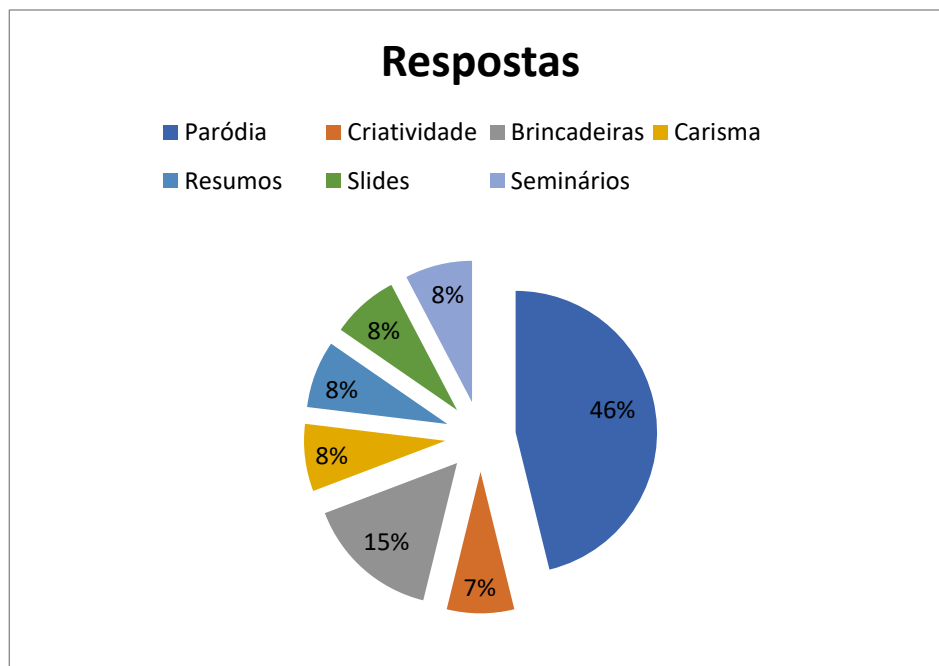


Figura 1 – Porcentagem das respostas obtidas através do questionamento: Apresente um ponto forte ou algum recurso utilizado pela professora que contribuiu muito para o seu aprendizado. Fonte: Elaborado pela autora.

Pelos resultados obtidos pode-se perceber que as paródias, seguido das brincadeiras foram lembradas pelos estudantes como pontos fortes utilizados pela professora e contribuíram para o melhor aprendizado.

As ações do professor podem motivar ou desmotivar seus estudantes, pois, para Libânio (1994, p. 253), esta “motivação para a aprendizagem, através de conteúdos significativos e compreensíveis para eles, assim como de métodos adequados” é o que gera interesse e promove a “concentração e atenção dos estudantes”.

Para tal, determina-se uma relação entre objetivo-conteúdo através de métodos, que conforme Libâneo (1994, p. 149), são “meios para alcançar objetivos gerais e específicos do ensino”. Através do conteúdo, os professores podem ajudar os estudantes.

A adquirir capacidades para novas operações mentais ou modificar as existentes, com o que se operam mudanças qualitativas em sua personalidade. Há, então, três focos articulados da didática: os conteúdos dos saberes a ensinar, a ativação das capacidades intelectuais dos estudantes, o ambiente sociocultural e institucional para o ensino e a organização das situações didáticas com os meios adequados. (LIBÂNEO, 1994, p. 35).

## 4.2 Estágio técnico integrado em Eletrotécnica (Atividade Remota não Presencial)

Para a questão: “*Você Gosta de Música? Acha que pode auxiliar no aprendizado? De que maneira?*” Obteve-se os seguintes termos como respostas: “Descontração”, “Decorar”, “Relaxar”, “Interação”, “Fixação”, “Aprender mais rápido”.

Estes achados corroboram com Trezza; Santos; Santos, (2007), que afirmam que:

“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).

Já Silva, Pereira e Melo (2015) consideram que, através das paródias, é possível realizar uma aula descontraída, pois as autoras relatam que práticas tradicionais não contribuem significativamente para a compreensão dos conteúdos por parte dos estudantes.

Neste sentido, Ferreira, Lima e Jesus (2013, p. 2), consideram que os “processos de ensino-aprendizagem devem ser dinâmicos e multidirecionais gerando a necessidade de criação de mecanismos de construção diferentes dos tradicionalmente utilizados nas escolas”, para poder ressignificar e estimular as aulas e o aprendizado.

Especificamente no campo da Biologia, percebe-se uma dificuldade na assimilação dos termos utilizados e processos biológicos, o que pode gerar desinteresse no aprendizado. Pesquisas indicam que pelo menos 20% dos estudantes do ensino médio não manifestam nenhuma motivação para a aprendizagem na maioria das áreas do currículo comum. Este fato se deve a um ensino de repetição, de exposição do conteúdo de forma tradicional, com pouca atratividade e participação dos estudantes (PEREIRA et al., 2012).

A paródia, no contexto de ensino-aprendizagem de Biologia relatado neste estudo, trouxe a possibilidade de auxiliar na compreensão dos conteúdos de forma lúdica, com melodias conhecidas por todos. Esta é uma metodologia já aplicada por alguns professores que já demonstraram bons resultados, conforme será discutido posteriormente.

A seguir, citam-se as opiniões expostas pelos estudantes em resposta ao questionamento feito sobre a utilização da música, especificamente sobre a paródia musical como facilitadora de aprendizado no ensino de biologia.

Resposta A - “eu gosto de música e acho que pode auxiliar no aprendizado porque pode facilitar a aprendizagem e torna o aprendizado mais descontraído”.

Resposta B - “Gosto, e acredito muito que nos ajudar a estudar de uma forma mais descontraída”.

Resposta C - “Sim, acho que pode ajudar na questão de desenvolvimento de grupo, trabalho em equipe e interagir mais com os colegas”.

Resposta D- “Sim, sim pois pode nos ajudar a decorar e aprender com mais agilidade”.

Resposta E - “Sim, é possível deixar o aprendizado mais dinâmico e fácil usando de músicas e paródias para decorar ou aprender”.

Resposta F- “Cientificamente é muito mais fácil para nós armazenarmos, absorver uma música é muito mais rápido do que um texto, por exemplo”.

Resposta G - “Gosto, acho que sim, a meu ver eu acho que as pessoas decoram letras de músicas muito mais rápido do que decorar um texto, então acho que contendo conteúdos que ajudem no aprendizado dentro da música fica mais fácil de lembrarmos para ajudar nos estudos (experiência própria, entrei no IF graças às músicas que lembrei na hora da prova)”.

Resposta H- “Sim nos ajudando e relaxar tornando as aulas mais suaves”

Resposta I - “Gosto, acho que podemos aprender muito mais inventando e criando paródias para ficar na cabeça, igual as músicas, nunca esquecemos delas”

Resposta J - “Amooo! Inclusive toco violoncelo e sim, acredito que auxilia MUITO no aprendizado”

Resposta K - “Sim, assim como na paródia “Sextou com S de saudade”, acredito que a música torna as coisas mais fáceis e divertidas de serem assimiladas”.

Resposta L - “Sim, gosto. Pode! Se a música for sobre a matéria, a letra “ficaria na cabeça”, logo, ficaria mais fácil lembrar a matéria”.

Resposta M - “Gosto, mas não sei como poderia ajudar no ensino de biologia”.

Resposta N – “Olha, sinceramente, prefiro mais música clássica, mas gosto sim de umas músicas Pop ou Rock (os mais antigos são bons). É legal ter umas músicas (Não pede pra cantar só), dá mais “emoção”, além de ser mais fácil pra lembrar (dá ora lembrar toda uma música de 3 minutos, mas não um nome complicado)”.

Resposta O - “Adoro música e acho que pode nos ajudar no aprendizado através de paródias como forma de fixar a matéria”.

Resposta P - “Sim. Acho que pode, colocados nos termos certos”.

Resposta Q - “Gosto, talvez, não sei”

Após as respostas obtidas, verificou-se que se pode criar um elo entre música e biologia, pois, segundo Gilio (2000, p. 14), a música é um “recurso didático simples, dinâmico, contextualizado, que se aproxima da realidade do jovem, ajudando no diálogo entre professor e estudante, favorecendo a interdisciplinaridade”.

Evidencia-se o papel que a música desempenha no cotidiano dos jovens, que Snyders (1992) considera muito importante devido a sua intensidade gerada pelo gosto.

De acordo com Ribas e Guimarães (2004, p.2).

A visão do prazer como agente motivador e estimulador da aprendizagem parece ser uma das chaves para uma educação inteligente e proveitosa. Aquilo que nos chama atenção, que nos revela coisas com as quais nos identificamos ou nos rebelamos; que nos desperta sensações ou mesmo emoções, parece ser o que constrói nossos conhecimentos mais significativos. Talvez poderíamos perguntar as bases de tal reflexão e encontraríamos, entre as muitas respostas, duas de peso considerável: o estímulo da crítica e a vivência de cada um (RIBAS: GUIMARÃES, 2004).

### **4.3 Criação de paródia pelos estudantes**

A proposta de criação de paródias pelos estudantes sobre um Reino dos seres vivos envolveu trabalho em grupo, conhecimento sobre o conteúdo e criatividade. Dentre os reinos escolhidos tivemos o Reino Monera (Quadro 4), Fungi (Quadro 5), Plantae e Animalia (Quadro 6,7,8).

### 4.3.1 Reino Monera

A paródia sobre o reino monera foi criada com base na música Dragão de nome impronunciável de Kamaitachi e composição de Kamaitachi e Produção de Marcus Maia (2020).

<b>Dragão de nome impronunciável</b>	<b>Meu nome é reino Monera</b>
Sim, é isso mesmo	Sim é isso mesmo é só
Eu sou um dragão	uma célula
Mais terrível da escuridão	Em dois sub reinos é composto
Sim, eu sou indecifrável	Meu nome é reino monera
Sim, eu sou indecifrável	Meu nome é reino monera
Sou portador da estrela do abismo	Sou portador das cianobactérias
O espaço que perdeu seu infinito	Que sobrevivem em varias condições
Meu nome é impronunciável	Meu nome é reino monera
Meu nome é impronunciável	Meu nome é reino monera
Eu especulo que você seja mais	Das bactérias possuindo uma forte
Um guerreiro ambicioso	parede celular, que sobre a
Que quer roubar o tesouro	membrana plasmática é feita, isso
Que não é meu, é dos anões	mesmo são as bactérias.
Que não é meu, é dos anões	São as bactérias
Por isso vem com essa capa	Por isso vem com esses organismos,
Essa coroa, essa espada	procariontes e unicelulares sendo
E esse olhar que indica a raiva	coloniais ou não
Eu digo: Volte pra tua casa	Das eubactérias temos os
Mas deixe os teus pertences	micoplasmas, as gram positivas
E volte pra lá sem nada	assim como as negativas também
Antes que eu mude de ideia	Com parede celular e sem parede
E acabe com tua raça	celular
(Raça, raça)	Com parede



Canções que passavam Por estradas escuras Avisava de um ser de capa azul Que acabava com o mal que reinava E trazia de volta a paz e a luz	Sem parede Vivendo em colônias ou não Um exemplo, alga azul Inúmeras cores são compostas Que produzem acinetos
Tua espada tem poder pra encerrar Eras de escuridão ele fará A cabeça do Dragão ele trará E a nossa terra voltará a prosperar	Teu reino tem poder pra dominar Bactérias com oxigênio vivem Assim como sem oxigênio sobrevivem Também fazem fermentação
Vários príncipes já vieram a mim Dizendo: Algo me pertence aqui Chama os evaporaram Chama os evaporaram	Vários parasitas já vieram aqui Sou portador das cianobactérias Que sobrevivem em varias condições Eu sou o reino monera Eu sou o reino monera
Vários príncipes pisaram aqui Mas nenhum deles saíram daqui Chama os carbonizaram Chama os carbonizaram.	Reino das bactérias E das cianobactérias Eu sou o reino monera Eu sou o reino monera

Quadro 4 – Letra da música: Dragão de nome impronunciável e Paródia: Reino Monera

Outro grupo não se baseou em uma música preexistente e elaborou o conteúdo em forma de rap conforme segue:

“Vou mostrar para vocês um conteúdo bem legal  
o reino monera é sensacional  
é unicelular, célula procariota  
esse é o reino das bactérias.

Essas são as formas em que elas se apresentam  
Fazendo fotossíntese por si só se alimentam

Também as heterótrofas que dependem de outras células  
 Pois assim se alimentam e com elas se sustentam.  
 Temos as normais são as Eubactérias.  
 Sem membrana nuclear, tem parede celular.  
 Um único cromossomo e moléculas espalhadas,  
 Vão se autoduplicar e ao remédio enganar.  
 Vamos trazer agora as Archeobactérias  
 Que são muito resistentes a qualquer atmosfera.  
 Resistem a muito sal e ao calor extremo  
 E também num ambiente sem oxigênio”.

Ambos os grupos trouxeram muito bem as principais características deste reino. Os organismos do Reino Monera com representantes que incluem as bactérias e as cianobactérias são procariontes unicelulares, podem ser heterótrofos ou autótrofos, a maioria apresenta parede celular, alguns destes organismos podem viver em ambientes extremos, sem oxigênio ou com alta salinidade (LOPES, ROSSO, 2005).

#### 4.3.2 Reino Fungi

A paródia criada refere-se à música Tudo Ok, Interpretada por Thiaguinho MT com participação de Mila e JS Mão de Ouro, e composição de Thiaguinho MT e JS Mão de Ouro (2019).

<b>Tudo ok</b>	<b>Paródia – Fungi Ok</b>
É hoje que ele paga todo o mal que ele te fez	É hoje que a cerveja paga todo mal que ela te fez
É hoje que ele paga todo o mal que ele te fez	É hoje que o pão paga todo mal que ele já fez
Cabelo ok, marquinha ok, sobancelha ok, a unha 'tá ok	Célula eucariótica tá ok, uni ou multi tá ok,
Brota no bailão pro desespero do seu	Quitina tá ok, consumir ou decompor

ex Brota no bailão pro desespero do seu ex Se ele te trombar, vai se arrepender Uma bebê dessa, nunca mais ele vai ter Uma-uma bebê dessa, nunca mais ele vai ter...	tá ok.  Então brota na vinícola pra fermentar A alegria do freguês Então come um cogumelo em algum Restaurante burguês.
---	--

Quadro 5 – Letra da música: Tudo Ok e Paródia: Fungi Ok.

Os estudantes trouxeram algumas funções exercidas pelos fungos, como a classificação ecológica de consumidores e decompositores; citaram processos como a fermentação da cerveja, do pão e do vinho realizados por esses organismos. Também exemplificaram o cogumelo, um tipo de fungo. Além disso, abordaram as características fungos: célula eucariótica, unicelulares ou multicelulares, presença de parede celular de quitina.

### 4.3.3 Reino Plantae

Os estudantes criaram um rap cuja letra se encontra a seguir:

“As briófitas são plantas avasculares  
que crescem em solos úmidos, pedras  
e troncos de árvores  
Os musgos são seu melhor representante  
E nunca se esqueça que isso é muito importante

Pteridófitas são plantas vasculares  
Desprovidas de flor, sementes, frutos, então se acalme  
Entre elas estão as samambaias, avencas e xaxins.  
Há também as cavalinhas e o Psilotum

As gimnospermas: possuem sementes e não formam  
frutos

Não tome um susto cada uma faz o que e justo  
 Elas gostam de lugares frios e temperados  
 Decora logo esse rap e não fica aí parado  
 Nesse flow eu tô fazendo uma zorra  
 Elas também possuem raízes caules e folhas

As angiospermas representam o grupo mais variado  
 Os frutos são resultantes de um ovário  
 São exemplos de angiospermas: mangueira, figueira,  
 laranjeira  
 Elas produzem todos os componentes sem bobearas”.

Este trabalho foi bem explorado e apresenta claramente as características dos grupos de plantas: Briófitas, Pteridófitas, Gminospermas e Angiospermas, assim como trazem exemplos de seus representantes e modos de vida.

#### 4.3.4 Reino Animalia

Este grupo elaborou a paródia da música minha figurinha da dupla Douglas e Vinícius (participação de MC Bruninho) e composição de Douglas Sanfa (2020).

<b>Minha Figurinha</b>	<b>Reino Animalia</b>
Será que da pra consertar aquele erro que eu cometi?	Será que dá pra explicar, aquele reino que me comprometi
Desculpe se eu te fiz chorar	Agora você vai decorar
Minha intenção é só te ver sorrir	Essa canção vai te divertir
Eu preciso sofrer pra parar de ser besta	Eu preciso te dizer que isso não é besta
De querer te ver só de segunda a sexta	Você decorar nosso reino até sexta Pra no final de semana

<p>Pra no final de semana, eu te dar perdido E os contatinho me chamar</p>	<p>Eu te relembrar que animalia se chama</p>
<p>Mas o idiota aqui Nunca tá contente com o que tem na mão Mas quando eu te vi partir Levou um pedaço do meu coração</p>	<p>Olha esse reino aí Sempre tá arrasando na locomoção Pois quando falo em multi Lembro que nas células é mais de um milhão</p>
<p>Ficar sem você, minha figurinha Que completa o álbum da minha vida É ganhar na loteria Ficar milionário e perder tudo no outro dia</p>	<p>Ficar sem você, reino Animalia Que completa os animais É os eucariontes, multicelulares, heterotróficos Que não podemos ficar sem esquecer jamais.</p>
<p>Ficar sem você, minha figurinha Que completa o álbum da minha vida É ganhar na loteria Ficar milionário e perder tudo no outro dia</p>	<p>Ficar sem você, Reino Animalia Que tem alguns membros como esponjas, medusas, insetos e seres humanos Reino Animalia é ter variedade de seres todos os dias</p>
<p>Será que da pra consertar aquele erro que eu cometi? Desculpe se eu te fiz chorar Minha intenção é só te ver sorrir Eu preciso sofrer pra parar de ser besta De querer te ver só de segunda a sexta Pra no final de semana, eu te dar perdido</p>	<p>Eu preciso entender pra parar de ser besta De que Animalia não produz o próprio alimento Pra falar agora de divisão Pra eu te ensinar que são divididos em invertebrados e os vertebrados Nunca se esquece que somos diferenciados de outros seres vivos</p>

<p>E os contatinho me chamar  Mas o idiota aqui  Nunca tá contente com o que tem na  mão  Mas quando eu te vi partir  Levou um pedaço do meu coração...</p>	<p>Mas quando te ver partir  Não esquece dessa canção</p>
---	---

Quadro 6 – Letra da música : Minha figurinha e Paródia: Reino Animalia.

Outro grupo criou uma Paródia da música Cheia de Manias do Raça Negra de Composição de Luiz Carlos.

<b>Cheia de Manias</b>	<b>Paródia - Reino Animalia</b>
Cheia de manias	É o reino Animalia
Toda dengosa	Que tá na moda
Menina bonita	Veio do domínio
Sabe que é gostosa	Eukaryota
Com esse seu jeito faz o que quer de mim	E nesse domínio suas células vem
Domina o meu coração	Com a membrana nuclear;
Eu fico sem saber o que fazer	E seu alimento não podem produzir
Quero te deixar	na natureza precisam buscar
Você não quer, não quer	se locomovem, se movem
Então me ajude a segurar	Então me ajude a procurar
Essa barra que é gostar de você	o alimento para sobreviver
Então me ajude a segurar	Então me ajude a procurar
Essa barra que é gostar de você, yêh	o alimento para sobreviver, yêh
Didididiê	Didididiê
Didididiê ê ê	Didididiê ê ê
Didididiê	Didididiê
Estou na sua casa quero ir pro cinema	É o reino Animalia
	Que ta na moda

Você não gosta	Veio do domínio
Um motelzinho você fecha a porta	Eukaryota
Então me ajude a segurar	Organismos vertebrados possuem
Essa barra que é gostar de você	coluna
Então me ajude a segurar	e os invertebrados não
Essa barra que é gostar de você, yêh	porém ambos conseguem se mexer
Didididiê	e o alimento buscar
Didididiê ê ê	Então me ajude a procurar
Didididiê	o alimento para sobreviver
	Então me ajude a procurar
	o alimento para sobreviver, yêh
	Didididiê
	Didididiê ê ê
	Didididiê

Quadro 7 – Letras da música: Cheia de Manias e Paródia: Reino Animalia.

Outra proposta apresentada foi um rap, a qual se utiliza de uma base musical: DaBaby Type Beat - "Hidden" | Type Beat 2020 | Rap Beats Freestyle Instrumental Fast, cuja a letra se encontra a seguir:

“No reino animalia todos tem mais de uma célula, ou seja, são pluricelulares tem mais de 30 filios, mas só 9 são os principais

Eles são

Poríferos, cnidários, platelmintos, nematelmintos, anelídeos, artrópodes moluscos, equinodermos e cordados.

Todos organismos são eucariontes ou heterótrofos

O reino é diverso contem vertebrados e invertebrados animais com reprodução sexuada e assexuada

Todos que então nesse reino apresentam nutrição heterotrófica

Ou seja, não produzem seu próprio alimento.

Além disso, os animais possuem células que formam tecidos.

Com exceção dos poríferos que não possuem tecido verdadeiro essas são as características do reino animal”.

Outro grupo também se baseou em um hip-hop/rap baseado em Uclã – jugular.

<b>Uclã – Jugular</b>	<b>Paródia - Sou sem parede celular</b>
Mano larga essa Ak	Sou, sem parede celular
Tu nem sabe atirar	Também multicelular
Se a cobrança chegar	Mas não é por isso
Tu vai mandar alguém no teu lugar	Que em todos ambientes
Outro flow da NASA	Eu posso me adaptar
U.C.L.A	Não produzo minha comida
Ninguém vai querer peitar	Consumo diretamente da natureza
Sangue da tua jugular	Sou heterótrofo, assim faz quem Possui célula eucariótica”.

Quadro 8 – Letras da música: Uclã - Jugular e Paródia: Sou sem parede celular.

As paródias sobre o Reino animal abordam o domínio Eukarya, apresentando características importantes como sendo multicelulares, presença de membrana que delimita o núcleo, nutrição heterotrófica, visto que estes organismos não produzem o próprio alimento, ausência de parede celular. Também faz menção aos vertebrados e invertebrados e suas diversas formas de locomoção.

#### **4.4 Resultados das experiências com as paródias**

No geral, os trabalhos de elaboração da paródia proporcionaram aos estudantes sintetizarem os conhecimentos adquiridos na aula, fixando melhor o conteúdo com mais motivação. Nesse sentido, Oliveira, Rocha e Francisco (2008) dizem que a paródia no processo de ensino-aprendizagem “é capaz de proporcionar aulas interativas e motivadoras proporcionando aos estudantes uma fixação do conteúdo”.

Observando as paródias realizadas, concorda-se com Silveira e Kioiranis (2008, p. 28) quando enfocam que “as músicas e suas letras podem ser uma



importante alternativa para estreitar o diálogo entre estudantes, professores e conhecimento científico”. Oliveira, Rocha e Francisco (2008, p. 3), consideram “a música como um recurso didático-pedagógico que auxilia a popularização da ciência”.

A partir deste enfoque teórico acerca da música e da paródia no ensino da Biologia, mostram-se alguns estudos que ajudam a fundamentar esta reflexão, pois revelam dados bastantes importantes.

No estudo de Paixão, Mourão Júnior e Hohl (2020), as paródias foram utilizadas em diversas turmas do ensino médio e do ensino fundamental durante dois anos 2017/2 até março de 2019, com análise em cinco escolas de Araraí, no Distrito de Alegre, ES. Foi realizado uma observação com relato de experiência e análise enfocando o engajamento ou não no cântico, elaboração e/ou apresentação de paródias. Os autores pontuam, porém, que

A paródia precisa ser contextualizada num planejamento didático mais amplo que dê embasamento para que ela seja aplicada. Não importa aqui se são paródias prontas ou criadas, é necessária uma organização, uma sequência a seguir, do contrário o estudante percebe aquela atividade como algo banal. Se o ambiente não for previamente preparado, algo que poderia ser usado para ajudar no processo de aquisição de conhecimento vira pretexto para bagunça e brincadeira (PAIXÃO; MOURÃO JÚNIOR; HOHL, 2020, p. 137).

Os autores consideram como um dos pontos positivos durante o cântico das paródias, “é que a biologia possui palavras de difícil pronúncia e, quando a pessoa não está habituada a essas palavras, a paródia ajuda a torná-las mais familiares e os estudantes conseguem desenvolver melhor a pronúncia” (PAIXÃO; MOURÃO JÚNIOR; HOHL, 2020, p. 138).

Além das paródias prontas e construídas pelos professores, foram incentivadas também a produção de paródias, atividade que demanda um pouco mais de tempo, mas, é notável que “a produção incentiva a busca pelo conteúdo e a aprendizagem por investigação”. Consideram também importante na apresentação das paródias produzidas pelos estudantes o fato de que durante as apresentações poderá haver o debate e a solução de dúvidas do conteúdo (PAIXÃO; MOURÃO JÚNIOR; HOHL, 2020, p. 139).

Após esta experiência, Paixão, Mourão Júnior e Hohl (2020, p. 140), concluem que:

A paródia é uma metodologia de baixo custo que auxiliou no processo de ensino-aprendizagem, pois motivou os estudantes e provocou neles o interesse pelo estudo. Ademais, trabalha de forma dinâmica e criativa os conteúdos que seriam difíceis de aprender de maneira tradicional, além de auxiliar os estudantes a revisarem mentalmente a matéria estudada. A partir da experiência, indicamos que o uso de paródias tem potencial para ser aplicado em qualquer turma e disciplina de ensino fundamental e médio.

O segundo estudo apresentado é um artigo de Jagher e Schimin (2014) que relata a implementação de projeto no espaço escolar, do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), promovido pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED/PR). A pesquisa foi desenvolvida no ano de 2015, com o objetivo de utilizar o recurso proporcionado pela música na forma de paródias como um instrumento de estímulo e auxílio na participação e na aprendizagem dos estudantes do Ensino Médio. No decorrer do projeto, foram sendo observados “o gosto pelo aprender, juntamente com o interesse e o entusiasmo” o que resultou em um processo de autonomia dos estudantes que elaboraram as suas próprias paródias, “valorizando os conceitos científicos apresentados no conteúdo abordado” (JAGHER; SCHIMIN, 2014, p. 19).

Um estudo mais completo de Barros, Zanella e Jorge (2013), desenvolvido no estágio supervisionado de Licenciatura de um curso de graduação em Ciências Biológicas, envolveu 32 professores das disciplinas Ciências Naturais e Biologia. Neste estudo os autores abordam que os principais motivos dos professores que não utilizarem a música são: falta de tempo, falta de recursos e desconhecimento da estratégia.

Em relação à falta de tempo, certamente deve ser porque precisam vencer um conteúdo de forma tradicional e não conseguem pensar em desengessar esta forma.

Dentre os professores que utilizam a música como estratégia, os motivos citados estão: vontade de enriquecer e diversificar as aulas; necessidade de inovar, dificuldade no ensino de algum conteúdo maçante ou complicado, experiências anteriores. Também destacaram quais os objetivos dos professores que utilizam a música em sala de aula, os quais são: facilitar o ensino de algum conteúdo; fixar o conteúdo ou apresentar um método para aprende-lo; criar um espaço mais descontraído, inovador e menos cansativo

em sala de aula; incentivar a capacidade de criação e atrair a atenção dos estudantes.

Neste questionamento, os professores mostraram que buscam novas metodologias para atrair o estudante e facilitar o aprendizado. É necessário atentar que existe o conhecimento de quão facilitadora é a utilização da música como recurso didático e se trabalhar mais esta possibilidade, até mesmo nos cursos de formação, trazendo profissionais da área da música para dialogar com os futuros professores, quem sabe até uma cadeira voltada à metodologia na música no ensino, uma nova possibilidade.

Barros, Zanella e Jorge (2013) também observaram a reação dos estudantes diante do uso da música como estratégia didática, sendo verificado que a maioria demonstrou interesse e entusiasmo.

Observando-se os resultados desta pesquisa, verifica-se que “a utilização da música como instrumento facilitador do processo ensino-aprendizagem por professores de Ciências Naturais e Biologia deve ter o seu uso possibilitado e incentivado em sala de aula” (BARROS; ZANELLA; JORGE, 2013, p. 93).

Concordando com os autores citados, na experiência que vivenciei, pude perceber que os estudantes demonstraram maior interesse pelo conteúdo, assim como fortaleceu a capacidade criativa, relacionando os conceitos estudados com músicas que eles gostam, tornando assim, o aprendizado mais prazeroso. Portanto essa pesquisa servirá de âncora para novas práticas, reflexões e pesquisas.

### **Considerações Finais**

Após as várias buscas, leituras e seleções das referências encontradas sobre a paródia musical como facilitadora de aprendizado no ensino de Biologia, estudos relevantes que muito auxiliaram na reflexão das aulas ministradas e, principalmente sobre esta metodologia, pode-se concluir que a paródia musical é uma ferramenta de ensino-aprendizagem bastante eficaz e já bem utilizada pelos professores de Ciência e Biologia.

Verifiquei que existem várias maneiras da música e da paródia serem abordadas na sala de aula, podendo ser prontas, criadas pelo professor e/ou construídas pelos estudantes, utilizando-se de músicas que fazem parte do seu cotidiano, diversificando e enriquecendo assim a aula, pois cada grupo traz um conhecimento, um gênero musical do seu mundo cultural acrescido de conhecimentos científicos.

Considera-se que a utilização das paródias fez com que conteúdos e termos de difícil assimilação fossem incorporados ao conhecimento com maior facilidade, conforme relato dos participantes das experiências. As respostas que afirmam estas questões são compiladas e reiteradas aqui: “Descontração”, “Decorar”, “Relaxar”, “Interação”, “Fixação”, “Aprender mais rápido”.

Desta forma, pode verificar que a paródia influencia no ensino-aprendizagem e além de fortalecer o vínculo professor/estudante, desperta a criatividade dos envolvidos, possibilita um maior aproveitamento do conteúdo estudado, pois auxilia na memorização e aprendizado de forma lúdica, ainda destaco que a criação de uma disciplina nos cursos de Biologia, ou oficina sobre a temática seria muito interessante.

## Referências

- AVER, J. M. S. **Paródia musical como proposta lúdica para o ensino do sistema cardiovascular na educação de jovens e adultos (EJA)**. In: Os desafios da escola pública Paranaense na perspectiva do professor PDE – Produções Didático-Pedagógicas. Cadernos PDE, 2016.
- BARROS, M. D. M.; ZANELLA, P. G.; JORGE, T. C. A. **A música pode ser uma estratégia para o ensino de ciências naturais?** Analisando concepções de professores da educação básica. Disponível em [www.scielo.br/pdf/epec/v15n1/1983-2117-epec-15-01-00081.pdf](http://www.scielo.br/pdf/epec/v15n1/1983-2117-epec-15-01-00081.pdf). Acesso em 15 de Setembro de 2020.
- BERTONCELLO, L.; SANTOS, M.R. Música aplicada ao ensino da informática em ensino profissionalizante. **Iniciação Científica CESUMAR**, v. 4, n. 2, p. 131-142, 2002.
- BOLEIZ JÚNIOR, F. **Música: dos jesuítas até nossos dias**. 2008. Disponível em: Disponível em <[www.uol.com.br/aprendiz/n\\_colunas/coluna\\_livre/id061201.htm](http://www.uol.com.br/aprendiz/n_colunas/coluna_livre/id061201.htm)> Acesso em 23 nov. 2020.
- BORGES, D. S. L. **Paródias musicalizadas como estratégia para aprendizagem de conceitos de biologia celular**. Dissertação (Pós-Graduação em Cognição e Linguagem do Centro de Ciências do Homem), Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos dos Goytacazes – RJ, 142p, 2018.
- DA VINTE, MC L. **Coletânea: Antigas, Parado no Bailão** part. MC Gury. In: DA VINTI, MC L. Gravadora: The gang music, 2018. (CD).
- FERREIRA, G; LIMA, M; JESUS, R. **Paródias Como Estratégia no Ensino de Biologia com Intermediação Tecnológica**. Salvador, BA, 2013. Disponível em < [www.abed.org.br/congresso2013/cd/325.doc](http://www.abed.org.br/congresso2013/cd/325.doc) >. Acesso em: 27 out 2020
- GILIO, A.M.C. Pra que usar de tanta educação para destilar terceiras intenções: jovens, canções e escola em questão. **Movimento: Revista da Faculdade de Educação da UFF**, Niterói, n.1, 2000.
- IFSUL, PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA PARA GRADUADOS NÃO LICENCIADOS (PPC). Pelotas: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, 2019.
- JAGHER, S.; Schimin, E. S. A música como recurso pedagógico no ensino de biologia. In: Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. **Secretaria de Educação Estado do Paraná**, Versão Online ISBN 978-85-8015-080-3 Cadernos PDE, v. 1, 2014.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LOPES, S; ROSSO, S. **Biologia** – volume único, 1ª ed, São Paulo, Saraiva, 2005.

MELO, T; ASSIS, M. Paródia Musical Como Ferramenta na Educação Ambiental Escolar. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. **PPGECM/UEPB**.

OLIVEIRA, A. D.; ROCHA, D. C.; FRANCISCO, A. C. A ciência cantada: um meio de popularização da ciência e um recurso de aprendizagem no processo educacional. In: **Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica**, n. 1., 2008, Belo Horizonte. Resumos e artigos... Belo Horizonte: CEFET-MG, v.1, 2008

OLIVEIRA, T. A. N. **Musicalizando o ensino: A paródia como ferramenta facilitadora do Processo de ensino Aprendizagem da Biologia**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas- Licenciatura), Universidade do estado do Amazonas, Manaus, 2018.

PAIXÃO, B. S.; MOURÃO JÚNIOR, C. A.; HOHL, R. O uso de paródias no ensino de biologia: relato de experiência. **Rev. Augustus**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 5, nov. 2020/fev.2021, p. 123-142.

PEREIRA, M. G., BARBOSA, A. T., ROCHA, G. S.D C., NASCIMENTO, C.V.C., NECO, E. C. Modalidades didáticas utilizadas no Ensino de Biologia na educação básica e no ensino superior. **V Congresso Internacional de Enseñanza de la Biología**. Villa Giardino, Córdoba, 2012.

RIBAS, L.C.C.; GUIMARÃES, L.B. Cantando o mundo vivo: aprendendo biologia no pop-rock brasileiro. **Ciência e Ensino**, Campinas, n.12, Dez. 2004.

RIBEIRO, L. V.; FREITAS, L. A. A. Prática pedagógica no ensino de biologia: um relato de experiência do estágio docente para o curso técnico de nível médio em edificações –forma integrada in BARREIRO, C. B.; LEON, A. D.; KATREIN, B.; FREITAS, L. A. A. Formação de professores para a educação profissional e tecnológica, Pelotas: IFSUL, 2020. Disponível em: <<http://omp.ifsul.edu.br/index.php/portaleditoraifsul/catalog/view/180/34/266-1>> Acesso em: 10 dez 2020.

RUPPERT, E.E., FOX, R.S. & BARNES, R.D. 2005. **Zoologia dos Invertebrados**. 7ª ed., Ed. Roca, São Paulo, 1145 p

SILVA, E. S. P., PEREIRA, I.B., MELO, S. M. F. O uso da música no ensino de biologia: experiências com paródias. **Anais do Congresso de Inovação Pedagógica de Arapiraca**, Universidade Federal de Alagoas, 2015. Disponível em: <<https://www.seer.ufal.br/index.php/cipar/article/view/1892/1392>>. Acesso em: 12 Nov de 2020.

SILVEIRA, M. P.; KIOURANIS, N. M. M. **A música e o ensino de química**. Química nova na escola. São Paulo, n.28, p.28-31, 2008.

SNYDERS, G. **A escola pode ensinar as alegrias da música?** São Paulo: Cortez, 1992.

SOUSA, LÉO; RODRIGUES, ALLEF; GUI, THALES; ALVES, THAWAN; LOBO, JUNIOR. O nome dela é Jenifer. In: DINIZ, Gabriel, *À Vontade*, Gravadora: **Universal Music International Ltda.**, 2019. (CD).

SUCESSO, BRUNO.; ANGELO, DE.; AGRA, GABRIEL. S de Saudade – Luíza e Maurílio part. Zé Neto e Cristiano, **Gravadora: Som Livre**, 2019.

TREZZA, M.C. S. F.; SANTOS, R.M. dos; SANTOS, J. M. dos. Trabalhando educação popular em saúde com a arte construída no cotidiano da enfermagem: um relato de experiência. **Texto Contexto Enf**, Florianópolis, 2007 Abr-Jun; 16(2): 326-34.