

A MÚSICA COMO RECURSO DIDÁTICO NA SENSIBILIZAÇÃO SOBRE TEMAS AMBIENTAIS

Andréa Martins Cantanhede¹

Maria de Jesus Viana Tomaz²

Hádamo Andrade da Silva³

Resumo: A pesquisa teve o objetivo de investigar a utilização da música e suas contribuições para aprendizagem e sensibilização sobre temas ambientais, utilizando-a como recurso para aproximação dos estudantes com a cultura e com a ciência. Participaram 64 estudantes da 1ª série do ensino médio e o instrumento de coleta de dados foi um questionário aberto realizado após a atividade educativa. Com abordagem qualitativa, foram realizadas análise de conteúdo e a produção da nuvem de palavras utilizando o software IRAMUTEQ com os dados obtidos. Observamos que a música estimula o senso crítico e discussões sobre os problemas ambientais permitindo que os estudantes contextualizem os conceitos com a realidade.

Palavras-chave: Cultura; Ciência; Educação Ambiental.

Abstract: The research aimed to investigate the use of music and its contributions to learning and raising awareness about environmental issues, using it as a resource to bring students closer to culture and science. 64 students from the 1st year of high school participated and the data collection instrument was an open questionnaire carried out after the educational activity. With a qualitative approach, content analysis and word cloud production were performed with the data obtained using the IRAMUTEQ software. We observed that music stimulates critical thinking and discussions about environmental problems, allowing students to contextualize concepts with reality.

Keywords: Culture; Science; Environmental Education.

¹Universidade Federal do Maranhão. E-mail: andrea.cantanhede@ufma.br, Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/124318928760903>

² Universidade Federal do Maranhão. E-mail: maria.jvt@discente.ufma.br, Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/982714608448515>

³ Universidade Federal do Maranhão. E-mail: hadamoan@yahoo.com.br. Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5227120951683029>

Introdução

A dinâmica de funcionamento de uma sociedade industrial impõe uma configuração de valores em que o conhecimento técnico científico se sobrepõe ao conhecimento de natureza artístico-cultural, como é o exemplo da música (GRANJA, 2006). A música ocupava uma posição de destaque em toda a antiguidade e o seu desaparecimento gradual na escola reflete, de alguma maneira, uma crescente desvalorização desse conhecimento pela sociedade.

As músicas estão no nosso dia-dia, simbolizam sentimentos, situações, informações sobre os seres vivos, os processos científicos e do ambiente que vivemos. O professor pode utilizar a música como ferramenta facilitando o processo de ensino-aprendizagem, dinamizando suas aulas ao explicar o conteúdo (FERREIRA, 2010).

A utilização da música pode ser entendida como uma atividade lúdica no processo educativo que, além de proporcionar o aumento de um conhecimento específico, funciona como um elemento de aprendizagem cultural que também estimula a sensibilidade, a reflexão sobre valores, padrões e regras (OLIVEIRA *et al.*, 2008). O lúdico, então, adquire um sentido diferente do entendido como diversão e desvio da atenção para se tornar um agente motivador (MENEZES, 2001).

Considerando a música como ferramenta no desenvolvimento do raciocínio, da criatividade e outros dons e aptidões, deve-se aproveitar esse recurso capaz de transformar o ato de aprender em atitude prazerosa no cotidiano da sala de aula. A visão de prazer como agente motivador e estimulador da aprendizagem parece ser eficaz e proveitosa a partir do desenvolvimento da atividade lúdica. Assim, é possível ainda despertar e desenvolver nos alunos sensibilidades mais aguçadas na observação de questões próprias à disciplina alvo (FERREIRA, 2010).

Para além de um meio para distração e entretenimento, a música em sala de aula pode ser utilizada abrangendo diversos aspectos como o social e cultural, contribuindo nas disciplinas em assuntos pertinentes, pois segundo FERREIRA, 2010:

[...] a persuasão e a eficiência da música no ensino não se questionam, mas, além de tal técnica de ensino nunca ter sido formalizada, a não ser com relação a alunos com algum tipo de deficiência, não devemos nunca esquecer que a música, nem por sonho, restringe-se apenas a isso. Trata-se de uma arte extremamente rica e dispõe de farto e vasto repertório acessível em qualquer lugar do nosso planeta [...] (FERREIRA, 2010, p. 26).

Há indícios que a música é um instrumento capaz de despertar inúmeros sentimentos, podendo ser um elo das diversas áreas de conhecimento, favorecendo e facilitando a aquisição dos saberes,

proporcionando aos educandos melhora na autoestima, equilíbrio emocional e autoconhecimento, tornando-os mais perceptivos para a compreensão e elaboração dos conceitos. A música pode ser utilizada como estratégia didática que promove o lúdico, a interatividade e a interdisciplinaridade entre os assuntos abordados no ensino de biologia.

No Brasil, a Lei nº 11.769 de 2008 estabeleceu a obrigatoriedade do ensino de música nas escolas de educação básica, reforçando a importância dessa atividade para o desenvolvimento da aprendizagem. No ensino de Ciências e/ou Biologia, a música vem sendo utilizada a partir de duas principais abordagens, segundo Carneiro (2017): “Através da análise e discussão de letras de músicas que envolvam os conteúdos da disciplina biologia ou através da elaboração de composições autorais ou paródias musicais com o objetivo de fixação dos conteúdos”. Muitos conteúdos conceituais de Biologia são apresentados em composições ou tratam de temas importantes como os impactos das atividades humanas no Planeta Terra.

Nesta pesquisa utilizamos a música “Sal da Terra”, uma composição de Beto Guedes e Ronaldo Bastos, para gerar discussões a partir das reflexões sobre a sua letra, facilitando o entendimento do tema “Humanidade e Meio Ambiente”, apresentando conhecimentos conceituais e atitudinais durante a abordagem dos conteúdos.

Portanto, torna-se importante conhecer como a música, quando utilizada como ferramenta no ensino, contribui no processo de ensino e aprendizagem, especialmente em se tratando de temas sobre o meio ambiente, com a finalidade de sensibilizar os estudantes sobre os problemas ambientais e a busca de soluções, tanto individual quanto coletiva, realizando aproximações dos estudantes com a cultura e com os conhecimentos científicos. Nesse sentido, o objetivo da pesquisa foi analisar o desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes a partir da aproximação da cultura e da ciência, identificando como se concretiza na cultura científica escolar, observando a articulação de diferentes saberes ambientais.

Percurso metodológico

A pesquisa foi realizada em uma escola pública com estudantes do primeiro ano do ensino médio. A abordagem é qualitativa desenvolvida a partir da “pesquisa-ação” considerando as vantagens de sua aplicação para resolver problemas no ensino, desenvolvendo conhecimento e compreensão a partir da prática.

As atividades prático-educativas foram realizadas no mês de dezembro de 2020, durante a pandemia da covid-19, e conduzidas inicialmente com uma abordagem dos conteúdos conceituais utilizando o Google Meet por meio de aulas expositivas dialogadas sobre “Humanidade e meio ambiente” onde foram problematizadas questões sociais e ambientais. Em seguida, foi apresentado

um videoclipe da música “Sal da Terra” para aprofundar as discussões e reflexões sobre os impactos das atividades humanas no planeta Terra.

Ao final das atividades educativas, os dados da pesquisa foram coletados utilizando um questionário aberto disponibilizado no Google formulário, onde os estudantes expressaram e dissertaram sobre o que mais chamou atenção na música e no videoclipe, relacionando com os problemas ambientais de sua cidade e as respectivas sugestões para mitigá-los. Em cada questionário foi atribuído um código (E1, E2, E3...) de forma a preservar a identidade dos participantes. Os dados obtidos foram organizados em planilhas utilizando Microsoft Excel para formulação de categorias e classificados por critério de acordo com as respostas apresentadas pelos estudantes.

Foi realizada análise de conteúdo, iniciando com a pré-análise, exploração do material e tratamentos dos dados, inferências e interpretações. A análise de conteúdo constitui-se num conjunto de técnicas de análise de comunicações cujo objetivo é ultrapassar as incertezas e enriquece a leitura dos dados coletados imprimindo, como pontua Bardin (2009), o rigor da objetividade, da cientificidade e a riqueza da subjetividade.

Em pesquisas qualitativas, o material a ser analisado “pode ser melhorado com o uso de programas de computador com software qualitativo” (CRESWELL, 2007). Bardin (2009) admite as novas tecnologias como facilitadoras nos processos de coleta e análise de dados. A partir das respostas dos estudantes nos formulários do Google foi realizada a análise de conteúdo utilizando o IRAMUTEQ (RATINAUD, 2009), um software gratuito desenvolvido sob a lógica do “open source” ancorado no ambiente estatístico do software R e na linguagem python (www.python.org) e é bastante utilizado para análise de dados textuais. A análise realizada no software IRAMUTEQ gerou uma nuvem de palavras agrupadas e organizadas em função da sua frequência nas produções textuais.

Resultados e discussão

Participaram da atividade educativa 64 estudantes da 1ª série do Ensino Médio de uma escola pública do município de Chapadinha-MA. Inicialmente, os estudantes foram questionados sobre qual a mensagem presente na letra da música “Sal da Terra” que mais chamou a atenção. De uma forma geral, os relatos dos estudantes remeteram sobre a ganância dos seres humanos que tem levado à degradação dos recursos naturais e da necessidade do cuidado com o Planeta da mesma forma que cuidamos dos nossos lares, uma vez que as consequências afetam o meio ambiente como um todo. Como podemos observar nas transcrições abaixo:

E7: “A terra está sendo destruída, a música transmite um alerta para as pessoas”.

E10: “Amor, respeito e incentivo a preservação do planeta Terra. Remete a preocupação com o planeta terra”.

E30: A música “SAL da Terra” de Beto Guedes convida os seres humanos para o resgate dos valores, expõe a necessidade da união para amenizar problemas, falando da paz e da necessidade de cuidar do planeta, das pessoas, de banir a opressão e viver para ser feliz.

E56: “A principal mensagem é sobre cuidar da terra, cuidar dos nossos semelhantes, amar e ter paz. Fala da paz e da necessidade de cuidar do planeta terra”.

A arte e a ciência fazem parte da atividade humana criativa, por meio delas o ser humano é capaz de expressar o conhecimento tanto individual como coletiva. A música vem sendo utilizada como forma de popularização da ciência, especialmente proporcionando reflexões sobre problemas ambientais comuns da atualidade. É uma abordagem extremamente necessária para a sensibilização, uma vez que ao passar dos tempos, algumas emoções e sentimentos de pertencimento ao meio ambiente vem sendo substituída por uma postura essencialmente capitalista de dominação em relação ao ambiente natural (SILVA, 2011).

Araújo *et al.* (2020) comentam que a música pode ser facilitadora na compreensão do mundo, ampliando a visão dos estudantes e auxiliando na valorização do ambiente e sua conservação. Reforça ainda que a incorporação da música na abordagem de temas científicos além de ampliar os espaços para a construção de conhecimento também proporciona benefícios para a saúde, especialmente estimulando a atividade cerebral.

A nuvem de palavras produzida pelo software IRAMUTEQ (Figura 1), com o relato dos estudantes referente ao que mais chamou atenção na música, representa as frequências das palavras presentes no *corpus* textual das suas respostas. De uma maneira geral, os estudantes utilizaram com maior frequência a palavra “Terra” relacionando os problemas causados pelas ações humanas e suas consequências decorrente da busca pelo poder, esquecendo o principal que é a manutenção da vida. Também estiveram presentes com maiores frequências no *corpus* textual as palavras “planeta”, “música”, “viver”, “vida”, “falar”, “humano”, “mensagem”, “cuidar”, “necessidade”, “amor”, “bom”, “mundo”.

E3: Que devemos cuidar da nossa casa (A Terra) para vivermos bem e isso só depende de nos seres Humanos

E12: O fato de abordar a ganancia do homem e como isso ajuda na destruição da Terra e nos sairemos prejudicados por tamanha perda e destruição.

E39: "O fato de a música trazer conscientização ao ouvinte em relação aos cuidados que devem ser dados ao planeta, que claramente, não estão sendo levados em conta".

E52: "Que devemos valorizar mais o nosso planeta, nós seres humanos não cuidamos do nosso lar, a gente incendeia, polui, fazemos tantas coisas e o pior é que não prejudica só a gente, mas também os outros seres ao nosso redor. Então devemos cuidar e proteger nosso planeta".

Alguns estudantes relataram que a música é um chamado para resgatar os valores que estão se perdendo, ressaltando a necessidade de ações coletivas para minimizar os impactos ambientais, valorizando a conservação. Ferreira (2010), também relata que com o uso da música na prática pedagógica do professor é possível despertar e desenvolver nos alunos sensibilidades. Essa perspectiva de abordagem é essencial para o desenvolvimento de conhecimentos atitudinais para que os estudantes assumam responsabilidades em direção à formação para cidadania. Por outro lado, Spindola (2001) relata que:

O modelo capitalista adotado atualmente expõe o meio ambiente à situação degradante, estimulando ao consumo permanente, tendo ainda a natureza como fonte inesgotável de energia e matéria prima servindo também de abrigo a dejetos produzidos pelas indústrias e cidades (SPÍNDOLA, 2001, p. 210-211).

A estrofe "Vamos precisar de todo mundo" é um chamado coletivo que é um alerta a população. A situação de exaustão que obriga os seres humanos a ter mais responsabilidade com o meio ambiente substituindo a ganância, o dinheiro pela valorização da vida e dos recursos naturais, desenvolvendo valores e atitudes para a promoção da qualidade de vida. Rodier (2003) comenta que a qualidade de vida está influenciada pelo ambiente e isso engloba relações sociais, culturais, biológicas e ecológicas, formando uma conexão de união e compromisso com o planeta, possibilitando que tanto o homem quanto o ambiente sejam transformados.

A utilização da música possibilitou uma abordagem lúdica para além da dimensão emocional, que trabalhada numa perspectiva crítica, permitiu a discussão e a compreensão das relações de poder entre o capitalismo e a conservação ambiental. Os estudantes relacionaram o conhecimento com a realidade objetiva identificando as complexas relações do ser humano com a natureza.

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 4: 118-127, 2023.

Nesse sentido, atividades educativas que envolvam a abordagem de questões sociocientíficas favorecem o ensino e a aprendizagem de argumentação e estimulam o desenvolvimento do pensamento crítico, compreendendo a complexidade dos problemas ambientais (CONRADO, NUNES-NETO, EL HANI, 2015).

A música utilizada como recurso pedagógico ampliou a visão dos estudantes sobre os problemas ambientais, contribuindo para uma visão interdisciplinar com o aprofundamento de diversos tipos de conhecimento para a resolução de questões sociocientíficas. Segundo LAYRARGUES (2003), a abordagem da Educação Ambiental numa perspectiva crítica revela, por meio das discussões, a relação de dominação do ser humano em relação à natureza e seus recursos, os mecanismos de acúmulo de capital e as desigualdades socioambientais.

Conclusões

Este estudo demonstra o quanto a música é importante quando utilizada na estratégia de ensino, pois é um recurso que contribui para o desenvolvimento das habilidades, despertando sentimentos e emoções que são eminentes voltados à sensibilização ambiental. A música não é somente um meio de entretenimento, também é um instrumento lúdico que auxilia na aprendizagem.

Nesta pesquisa, a música “Sal da Terra” de Beto Guedes promoveu o desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes sobre questões socioambientais que envolvem os impactos humanos sobre o meio ambiente e suas relações com o modelo de desenvolvimento econômico e a distribuição desigual dos recursos. Desenvolveu uma sensibilização sobre a necessidade de ações individuais, coletivas e do poder público para minimizar os prejuízos ambientais, uma vez que, caso o ser humano continue com o ritmo acelerado de consumo, brevemente os recursos naturais disponíveis no planeta se tornarão escassos.

A cultura desenvolve um papel importante no processo de ensino, contribuindo na construção do conhecimento dos indivíduos. Em conjunto com a ciência, permite que novos acessos sejam alcançados. Essa ligação de cultura e ciência é necessária, pois ensinar ciência requer quebra de tabus, visto que diante dos problemas ambientais, os alunos desenvolveram uma postura crítica. Tal postura só é resolvida a partir do conhecimento de quais as necessidades que o Planeta enfrenta, assim, a cultura, a ciência e a articulação dos saberes ambientais fortalecem o conhecimento e permitem compreender e expressar suas opiniões, seja na escola, no trabalho ou qualquer situação de sua vida. Logo, é fundamental que o indivíduo amplie seus conhecimentos, tanto cultural como científica, no âmbito escolar, desenvolvendo uma postura crítica seja na escola, no trabalho ou qualquer situação de sua vida.

Agradecimentos

A CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pelo apoio financeiro à pesquisa; à Universidade Federal do Maranhão por contribuir com a formação das autoras.

Referências

- ARAÚJO, G. M.; ABDO, J. P. OLIVEIRA, A. K. M; Matias, R. A música como instrumento de Educação Ambiental no contexto da pandemia. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, V. 15, nº 4; 205-219, 2020.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Edições 70, 2009.
- CONRADO, D.M.; NUNES-NETO, N.F.; EL-HANI, C.N. Argumentação sobre problemas ambientais no ensino de biologia. **Educação em Revista**, v.31, n.1, pp. 329-357, 2015.
- CRESWELL, J.W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- FERREIRA, M. Como usar a música em sala de aula. 7.ed. - São Paulo: Contexto, 2010. FONSECA, K. **Problemas Ambientais Brasileiro. Brasil Escola**. [2007]. Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/biologia/problemas-ambientais-brasileiros.htm>>. Acesso em 01 jul. 2010.
- GATTI, B. A. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Brasília: Plano Editora, 2002.
- GRAMSCI, A. **Concepção dialética da história**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1995.
- GRANJA, C.E.S.C. **Musicalizando a escola: música, conhecimento e educação**. São Paulo: Escrituras, 2006. 156 p.
- LAYRARGUES, P.P. A natureza da ideologia e a ideologia da natureza: elementos para uma sociologia da Educação Ambiental. 2003.105 f. **Tese** (Doutorado em Ciências Sociais. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas). Universidade Estadual de Campinas, 2003.
- MENEZES, E. **Por um outro lúdico na educação científica**. 2001. Disponível em <<https://www.educabrasil.com.br/por-um-outro-ludico-na-educacao-cientifica/>>. Acesso em 21 set. 2021.
- OLIVEIRA, A. D.; ROCHA, D. C.; FRANCISCO, A. C. A ciência cantada: um meio de popularização da ciência de um recurso de aprendizagem no processo educacional. **Anais do Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica**, 1., 2008, Belo Horizonte: CEFET-MG, v.1, 2008.
- PEREIRA, K.O.A.; HORN, R.D.F.L. **Relações de consumo Meio Ambiente**. Editora Educus - Fundação Universidade de Caxias Do Sul. Caxias do Sul - RS, 2009.
- Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 4: 118-127, 2023.

RATINAUD, P. (2009). **IRAMUTEQ**: Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires [Computer software]. Retrieved from <<http://www.iramuteq.org>>. Acesso em 21 set. 2021.

ROEDER, M. A. **Atividade física, saúde mental e qualidade de vida**. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

SPINDOLA, A.L.S. Consumo Sustentável, o alto custo ambiental dos produtos que consumimos. **Revista de Direito Ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, no 24, outubro-dezembro, 2001.

SILVA, K. C. Pertencimento em Relação ao Bosque Campos Prado: Um Estudo de Percepção Ambiental da Comunidade do Entorno. **TCC** (Graduação em Meio Ambiente e Recursos Hídricos) Faculdade de Tecnologia de Jahu, Jaú, 2011, 160p. 2011.