



A MÚSICA COMO RECURSO DIDÁTICO-MOTIVACIONAL AO ENSINO DE CIÊNCIAS NA INFÂNCIA

Marcelo Schaedler Massário¹
Noemi Boer²
Rosemar Vestena³

1. INTRODUÇÃO

A presença da música, na vida das pessoas, remonta à antiguidade e evoluiu através das eras, com profusas variações. Segundo Brito (2003, p. 25), “a linguagem musical tem sido interpretada, entendida e definida de várias maneiras, em cada época e cultura, em sintonia com o modo de pensar, com os valores e as concepções estéticas vigentes”. Sendo assim, de modo abrangente, é possível categorizar a música de acordo com a sua manifestação, que abarca vertentes como a música popular, religiosa, erudita e folclórica.

Na perspectiva educacional, considera-se que a integração da música com o ensino pode se revelar como um recurso didático-motivacional que possibilita potencializar o processo de aprendizado de crianças. Portanto, a integração da música com o ensino de Ciências desempenha um papel fundamental e multifacetado no desenvolvimento cognitivo e emocional dos pequeninos. O acesso aos saberes científicos potencializa o desenvolvimento de percepções sobre o mundo, a construção de hipóteses e sentimentos (segurança e autoestima), capacitando-as à argumentação plausível diante de eventos e desafios da vida. As crianças, por meio do conhecimento das Ciências, podem aprender, entender, descobrir e descobrir-se e, assim, criar uma relação dialética do ser e fazer (ARCE; SILVA; VAROTTO, 2011).

As crianças, nas escolas, são oriundas de diferentes contextos socioculturais, acessam e compartilham diferentes conhecimentos e modos de ser e conviver. Cabe destacar que muitas têm uma vida relacionada à mídia, como desenhos animados, músicas e jogos digitais, com potencialidades didáticas tanto científicas quanto lúdico-criativas (KINDEL, 2012). Desse modo, o ensino de Ciências, na infância, pode sensibilizar ao interesse por fenômenos, conceitos e processos científicos, correlacionando-os ao cotidiano da criança, cada vez mais, dinâmico e tecnológico. Portanto, é necessário manter e/ou estimular habilidades como curiosidade, iniciativa, criatividade e dinamicidade ao longo do processo de ensino-aprendizagem e das etapas escolares na educação básica. O professor, nesse contexto, necessita atuar como mediador, observador e catalizador do potencial da criança em cada etapa do seu desenvolvimento.

¹ Doutorando do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Universidade Franciscana. E-mail: marcelomassario@ufn.edu.br

² Coorientadora. Professora Dra. dos cursos de Pedagogia e do Mestrado em Ensino de Humanidades e Linguagens. Universidade Franciscana. E-mail: noemiboer@gmail.com

³ Orientadora. Professora Dra. do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Universidade Franciscana. E-mail: rosemarvestena@gmail.com



II SSAPEC

II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS - SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



Sendo assim, explorar a interconexão entre a música, o ensino de Ciências e o reino animal, por exemplo, pode *abrir portas* enriquecedoras ao aprendizado. Imagine uma sala de aula onde as melodias ganham vida, acompanhando as descobertas sobre os animais e seus *habitats*. Enquanto os estudantes mergulham nas maravilhas da natureza, canções podem dar ritmo às lições sobre adaptação ecológica, cadeias alimentares e ecossistemas. Segundo a Base Nacional Curricular (BNCC), a unidade temática **Vida e evolução** propõe o estudo de questões relacionadas aos seres vivos (incluindo os seres humanos), suas características e necessidades, e a vida como fenômeno natural e social, os elementos essenciais à sua manutenção e à compreensão dos processos evolutivos que geram a diversidade de formas de vida no planeta (BRASIL, 2017). Além disso, esta unidade temática prevê o estudo das características dos ecossistemas, com destaque para as complexas interações entre os organismos vivos e os elementos não vivos do ambiente.

Neste estudo, toma-se, como referência, músicas do projeto *Pandorga da Lua*, um musical infantil que mistura teatro, dança e música com ritmos gaúchos. Em uma análise preliminar, letra e música do *Pandorga* foram analisadas à luz da Educação Ambiental. No entanto, considerando-se o conteúdo de suas canções, identificou-se a possibilidade de análise a partir dos objetos do conhecimento das Ciências da Natureza, pois envolve inúmeros animais que fazem parte da fauna regional e do imaginário das crianças, como a borboleta, a minhoca, a centopeia, a tartaruga, o sapo, a cobra, entre outros. Com isso, a pergunta de pesquisa levantada é: **Quais as potencialidades didático-motivacionais de canções do projeto *Pandorga da Lua* para o ensino de Ciências?** Assim, objetivou-se analisar a letra das canções do referido projeto, mapeando as potencialidades lúdicas e científicas presentes nas canções selecionadas.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa é decorrente da dissertação de Mestrado do primeiro autor que teve, como objeto de estudo, as repercussões socioculturais do projeto *Pandorga da Lua*. O projeto foi criado, em 2004, pelo poeta Jaime Vaz Brasil, autor das letras, e pelo compositor Ricardo Freire, autor das músicas, na cidade de Santa Maria, RS. Em 2005, o *Pandorga* lançou um livro/CD com 25 canções e com a participação de artistas gaúchos, entre eles Yamandu Costa, Luís Carlos Borges e Kako Xavier.

A pesquisa, de abordagem qualitativa, segundo Flick (2009, p. 16) “usa o texto como material empírico, parte da noção da construção social das realidades em estudo”. O *corpus* de análise, composto por quatro canções (letra e música), integra o projeto *Pandorga da Lua*. A análise de conteúdo, na perspectiva de Bardin (2015), compreende duas categorias: i) Potencialidades de mediações lúdicas, ou seja, a perspectiva de abordagens criativas, jogos, gêneros e ritmos musicais etc. ii) Potencialidades de mediações científicas, ou seja, abordagens temas e fenômenos científicos passíveis de serem aprofundados mediante indagações, estudo, levantamento de hipóteses e possíveis generalizações.



II SSAPEC

II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS - SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção, apresenta-se a análise do *corpus* à luz do ensino de Ciências, conforme a unidade temática *Vida e evolução*, contida na BNCC (BRASIL, 2017). No Quadro 1, são apresentados o título e o ritmo das músicas, como também as potencialidades de mediações lúdicas e potencialidades de mediações científicas.

Quadro 1 – Demonstrativo das canções e das potencialidades de mediação lúdica e científica.

MÚSICA E RITMO	POTENCIALIDADES DE MEDIAÇÕES LÚDICAS	POTENCIALIDADES DE MEDIAÇÕES CIENTÍFICAS
O girassol e a girafa (Chimarrita)	Desenvolvimento da imaginação; expressão emocional; exploração da natureza; coordenação motora, consciência corporal, ritmo, entre outros	Girassol: noções de flor e inflorescência; partes da planta e funções da raiz; utilidade comestível e comercial do óleo de girassol Girafa: anatomia e <i>habitat</i> ; conceitos de mamífero, herbívoro, ruminante e savana; Ecologia: relação entre os seres vivos e curiosidades científicas
O gato dormiu no sapato (Mazurca e Valsa)	Desenvolvimento do pensamento crítico; estímulo à imaginação e criatividade; Compreensão de escala e de tamanho	Conceitos de micróbio; características do gato; noções de escala e de tamanho; observação e comparação; estímulo à curiosidade
O cabo do seu Machado (Marchinha)	Exploração sensorial; discussão sobre sustentabilidade	Ciclo de vida das árvores; sustentabilidade; ecologia da floresta
O javali no dentista (Milonga)	Jogo de adivinhação; construção de javali; debate sobre saúde dental	Características do javali; animal exótico; predador; flora e fauna; cuidado com os dentes e visita ao dentista

Fonte: Autores (2023)

Na sequência, apresentam-se a letra das músicas e o respectivo QR Code, seguida de análise.

<p>O girassol e a girafa O girassol e a girafa Foram passear na floresta. (Numa floresta sem lobo, Floresta que era só festa). Mas caminharam demais, E só se ouviam seus ais. O girassol reclamou Que a raiz fugiu do solo. E a girafa resmungava Que ficou com torcicolo.</p>	
--	--

Como potencialidades de mediação lúdica, identifica-se que a combinação de elementos não convencionais, como um girassol e uma girafa passeando juntos, em uma floresta festiva, estimula a imaginação das crianças, permitindo que elas criem suas próprias histórias e cenários. Isso pode ser usado para incentivar as crianças a falarem sobre suas próprias emoções e compreenderem as emoções dos outros. Como potencialidades de mediação científica, além do que consta no Quadro 1,



II SSAPEC

II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS - SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



pode-se explorar outros aspectos e conceitos de Ciências. A girafa é o animal mais alto do planeta, em média, 4,5 m, e vive nas savanas africanas. O girassol é cultivado, especialmente, devido ao valor comercial do óleo, e seu nome é derivado do formato de sua inflorescência, que gira seu caule acompanhando a trajetória do sol.

<p><i>O gato dormiu no sapato</i> O gato dormiu no sapato Não engulo. Quem garante? Ou se era um gato-micróbio, Ou um sapato-gigante!</p>	
--	---

As expressões gato-micróbio e sapato-gigante possibilitam desenvolver noções de tamanho, macro (grande) e micro (pequeno). Também é oportuno explicar que os micróbios são organismos vivos, invisíveis a olho nu, e que o termo é utilizado para denominar diversos micro-organismos, causadores de doenças, como bactérias, vírus, fungos e protozoários. Conforme, BRASIL (2017) o autocuidado é uma habilidade que necessita ser trabalhada junto às crianças, pela escola.

<p><i>O cabo do seu Machado</i> Lá no meio da floresta Seu Machado corta e corta. Seu Machado corta e corta, Lá no meio da floresta. (Mas não sei se ele se importa). Seu Machado corta e corta De tudo o que for maneira. (Mas o cabo do machado Não é feito de madeira?)</p>	
---	---

O jogo de palavras, na letra *O cabo do seu Machado*, permite estabelecer uma relação entre texto e contexto, quando Machado se refere ao instrumento cortante e ao nome da pessoa que corta. Em síntese, na letra desta música, há um apelo ecológico, necessário à preservação das florestas. (IBAMA, 2020).

<p><i>O javali e o dentista</i> <u>O javali corre daqui, foge dali.</u> <u>Onde anda esse dentuço?</u> <u>O javali é um porco futurista</u> <u>Que nunca foi ao dentista.</u></p>	
--	---

A respeito do javali, poderia ser explicado que se trata de um animal exótico que, introduzido em ambientes naturais, provoca impactos ambientais sobre diversas espécies nativas da flora e riscos à fauna, tendo em vista que o javali é predador de ovos e de filhotes de outras espécies (IBAMA, 2020). Entretanto, conforme Arce; Silva e Varotto (2011), com as crianças, o potencial da música parece estar relacionado aos cuidados (ser e fazer) com os dentes, principalmente a escovação, e à visita ao dentista, temas de saúde e higiene contemplados no ensino de Ciências.



II SSAPEC

II SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS - SSAPEC

30 de outubro a 01 de novembro de 2023



4. CONCLUSÃO

Conforme evidenciado no texto, as quatro canções do projeto *Pandorga da Lua* demonstram potencialidades de mediações lúdicas e potencialidades de mediações científicas. Em consonância com as particularidades de cada uma das letras em questão, abre-se um vasto leque de oportunidades no que se refere à interação com as crianças. Essas possibilidades englobam o estímulo à imaginação, a promoção da narração de histórias, a exploração das características e da anatomia animal, a conscientização ecológica e a apreciação da biodiversidade, dentre outras atividades.

Portanto, neste estudo, chega-se à conclusão de que as canções analisadas desempenham um papel notável como recurso didático e motivacional, de relevância no contexto do ensino de Ciências na infância. Sendo assim, o material posto é perfeitamente utilizável para o ensino-aprendizagem em sala de aula, associando música, letra, melodia e conteúdo educativo.

5. REFERÊNCIAS

ARCE, A.; SILVA, D. A. S. M.; VAROTTO, M. **Ensinando ciências na educação infantil**. Campinas, SP: Alínea, 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 5. ed. Lisboa, PT: Edições 70, 2015.

BRASIL, J. V. **Pandorga da Lua**. Porto Alegre: WS Editora, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Base Nacional Comum Curricular**, 2017.

BRITO, T. A. **Música na Educação Infantil**: propostas para a formação integral da criança. São Paulo, SP: Peirópolis, 2003.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

IBAMA. **Manual de Boas Práticas para o Controle do Javali do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2020.

KINDEL, E. A. I. **Práticas pedagógicas em Ciências**: espaço, tempo e corporeidade. Erechim, RS: Edelbra, 2012.