

O USO DA MÚSICA COMO AUXÍLIO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM: UM RECURSO PEDAGÓGICO

HOW TO USE THE MUSIC IN AID PROCESS LEARNING ANOTHER PEDAGOGICAL RESOURCE

Débora Cristina dos Santos Araújo¹; Alexandre de Negreiros Motta²; Renato Abreu Lima^{3*}

1. Discente do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário São Lucas, Porto Velho- RO; 2. Docente da Universidade Federal de Rondônia - UNIR, Porto Velho, RO; ³Docente do Curso de Graduação em Ciências: Biologia e Química, INC/UFAM, Benjamin Constant, AM.

*Autor correspondente: renatoabreu07@hotmail.com

Recebido: 12/05/2017; Aceito 03/07/2017

RESUMO

O presente trabalho relata a importância do uso da música como ferramenta utilizada por professores da disciplina de Ciências Naturais como auxílio no processo de aprendizagem. O objetivo é mostrar como a relação entre o ensino de Ciências Naturais e Música pode contribuir para uma maior sistematização e aproveitamento, difundindo ambas as disciplinas. Também visa demonstrar a importância dos resultados adquiridos por meio da cognição musical que sob a ótica da neurociência aborda os processos biológicos e o processo de aprendizagem na disciplina de ciências naturais. Com isso, é possível aplica-los de forma gradativa por meio de metodologias através de estratégias pedagógicas. Esta é uma pesquisa de cunho bibliográfico, onde os resultados nos permitem constatar que a música como linguagem educativa pode contribuir para despertar a criatividade dos alunos, permitindo dessa forma o processo de construção do saber, e fazendo-os reconhecer a importância dessa nova ferramenta no processo de aprendizagem em ciências naturais.

Palavras-chave: Educação musical; Cognição Musical; Neurociência; Estratégia pedagógica.

ABSTRACT

This paper describes the importance of using music as a tool used by teachers in the disciplines of natural sciences as an aid in the learning process. The aim is to show how the relationship between the teaching of natural sciences and music can contribute to a more systematic and exploitation, spreading both disciplines. It also aims to demonstrate the importance of the results acquired through musical cognition from the perspective of neuroscience addresses the biological processes and the learning process in the discipline of natural sciences. With this, you can apply them gradually through methodologies through pedagogical strategies. This is a survey of literature, where the results allow us to realize that music as an educational language can contribute to spark students' creativity, allowing this way, the process of building knowledge and making them recognize the importance of this new tool in the learning process.

Keywords: Musical Education; Musical Cognition; Neuroscience; Pedagogical Strategy.

1. INTRODUÇÃO

No século XVI, os jesuítas já utilizavam a música como atrativo nos seus ideais de catequização e afirmavam que a música em si já é um grande veículo de aprendizado cultural que pode ensinar história, geografia, moral, costumes, etc. [1].

Desde que Fröebel (1810) propôs a música como recurso pedagógico, ela vem sendo utilizada na educação escolar, justamente por aliar os aspectos lúdicos e cognitivos [2].

A necessidade de saber sobre as diversas formas de aprendizagem e como o cérebro humano se comporta durante esse processo levou estudiosos, pesquisadores, psicólogos, psiquiatras, pedagogos e educadores a refletirem sobre o assunto.

Nessa época, [3], descobriram que o cérebro funciona de forma semiautônoma, ou seja, um sistema pode funcionar sozinho, com dois ou mais sistemas ou, ainda, de forma integrada.

É importante ressaltar que, dos anos 50 aos anos 70, a música compunha o currículo da grande maioria das escolas como disciplina formal, embora não houvesse um claro entendimento sobre a influência da mesma na cognição humana. Hoje, com a tecnologia e o desenvolvimento dos estudos sobre cérebro, seria imprescindível que a música voltasse à sala de aula, principalmente na educação infantil, dada sua importância para o desenvolvimento cognitivo [4].

[5] demonstrou por meio do monitoramento cerebral em músicos de jazz que as mesmas áreas envolvidas no Efeito Mozart, também estão envolvidas em complexas atividades cerebrais durante a improvisação musical, o que demonstra uma estreita relação entre a criatividade, raciocínio lógico, estruturação da linguagem, memória operacional, sensações e emoções.

Assim, foi proposto a professores e pesquisadores trabalhar em conjunto para estudar e analisar o que acontece no cérebro humano e como ele se comporta quando se propõe ao aprendizado utilizando a música como ferramenta de ensino.

[6] registram a importância da aproximação entre ciência e arte, apresentando uma série de questionamentos e orientando para a necessidade do diálogo entre essas duas áreas do saber.

Tocar um instrumento musical é uma das mais complexas atividades humanas pelo tipo de demanda que exige do sistema de conhecimento como um todo. Envolve uma interdependência de aspectos cognitivos e emocionais realizados por meio de uma coordenação entre os sistemas auditivos e visuais, que se articulam com a motricidade [7,8].

Após a aprovação da Lei 1.769/08 que assegura o ensino de música na escola, as instituições de ensino passaram a estar comprometidas, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs [9], e com o desenvolvimento de um ensino de qualidade,

que seja científico, mas que apresente a ideia de construção da cidadania.

A análise das letras de canções populares que tratam de temas científicos, quando utilizada em sala de aula, se transforma em estratégia que motiva os jovens e que pode ser utilizada de forma interdisciplinar [10]. Muitos conceitos biológicos são apresentados em letras de música, de diferentes estilos musicais.

Ainda de acordo com PCNs, a capacidade dos alunos de pesquisar, de buscar informações, utilizá-las e selecioná-las, além da capacidade de aprender, criar, formular, ao invés de um simples exercício de memorização, deve ser valorizada pelo docente. O aluno deve ser capaz de formular questões, diagnosticar e propor soluções para problemas reais. Assim, estes PCN's visam considerar que é imprescindível no processo de ensino aprendizagem o inteiro respeito à diversidade de opiniões, bem como a persistência na busca e compreensão das informações, da valorização da vida e preservação do ambiente e respeito à individualidade e a coletividade [9].

Nesta perspectiva, este trabalho tem como objetivo mostrar que através das práticas lúdicas é possível ensinar a disciplina de Ciências Naturais de forma mais envolvente e interativa, em espaços formais ou informais de educação.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa qualitativa foi à metodologia utilizada, uma vez que o mais importante componente deste ambiente é o produto que resultará desta investigação. Durante o processo de pesquisa não se buscou uma resposta definitiva sobre o ambiente ou objeto estudado. Este processo deve ocorrer livremente e gradualmente de acordo com a percepção e reações apresentadas sobre o problema investigado. Segundo [11], é nos acontecimentos cotidianos que o fenômeno pode ser estudado.

Para atingir o objetivo proposto, procurou-se demonstrar novas formas de ensinar, por meio da música, cumprindo as seguintes etapas: planejamento, estudo teórico, ação e reflexão permeando todas as etapas. Além disso, foram utilizadas as bases de dados: LILACS, SciELO e PubMed por meio de palavras-chave como saúde mental, música, ensino-aprendizagem.

Com base nas prerrogativas de [12], o autor apresenta uma metodologia lúdica para o ensino de Ciências Naturais, especificamente para o ensino fundamental. A seguir, é proposto um quadro como modelo acerca da ludicidade no ensino utilizando a música como ferramenta.

Quadro 1 – Exemplo de Atividade Lúdica

Nº	Assunto Abordado	Metodologia Lúdica	Resultado Esperado
01	O sistema solar (6º ano do ensino fundamental)	Propor aos alunos uma paródia deixando-os livres para escolha da música, o instrumento a ser utilizado e a criação da letra referente o conteúdo a ser estudando: planetas, o sol e a lua, para que por meio da fala e expressão de cada componente, fiquem evidenciadas características próprias de astronomia.	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria da leitura • Memorização • Expressividade • Apreensão de conceitos • Coordenação Motora • Auto-avaliação

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesses encontros, ocorre uma maior interação social e esses alunos passam a conhecer a realidade uns dos outros, o que promove um incentivo para não desistir de alcançar seus sonhos e objetivos. Essa interação social posteriormente gera novas amizades e estimula a busca pelo conhecimento de forma divertida e descontraída, é quando surgem as paródias a partir dos mais variados estilos musicais. Assim, todos os encontros resultaram em ritmos diferentes para as mais diversas músicas escolhidas pelos próprios alunos e executadas com voz, palmas e instrumentos.

Ao final, os alunos demonstraram maior domínio e interesse pelo conteúdo, resultando no potencial que a música tem para auxiliar na aprendizagem, assim a expectativa a cada encontro se torna cada vez maior.

Segundo [13] diferentes estratégias têm sido adotadas por educadores em busca de novas ferramentas para auxiliar no processo pedagógico. Esta metodologia vem sendo utilizada por vários educadores e é denominado um recurso a mais para explorar o processo de aprendizagem dos alunos de ensino fundamental e médio.

Segundo [14] a fala e a música estão intimamente ligadas por sua similaridade na produção de ondas sonoras, uma vez que

ambas estão ligadas diretamente ao mesmo órgão.

[15] explicam que o cérebro ao processar música, realiza um trabalho excessivo devido as grandes variações que é encontrada para executar teoria e prática, assim devido a essa complexidade, o aluno se propõe constantemente a superar vários desafios. O objetivo é implementar a base pedagógica já alicerçada aos estudos de cognição musical, propondo um novo conceito de ensino utilizando a música como base para este modelo, e em seguida visualizar os resultados. Esta metodologia já é vista como uma nova perspectiva positiva, vislumbrando a riqueza do conhecimento científico e cultural que adapta-se conforme a necessidade, disponibilidade e aceitação dos alunos.

De acordo com [16], o resultado e a troca de informação gerou nos grupos formados novas ideias, opiniões, discussões e interação desenvolvendo o senso crítico, habilidades motoras e comunicação social. Essa interação proporciona não só conhecimento, mas também alegria e certa satisfação por descobrir uma habilidade que até então era desconhecida. Com o objetivo de sensibilizá-los em qualquer que seja o espaço educacional, a intenção não somente de sentar e ouvir a professora falar, mas sim interagir, trocar conhecimento e principalmente utilizar o contexto para aprender, uma vez que as músicas tocadas são as mesmas do seu dia a dia.

Percebeu-se claramente que as atividades com músicas são muito bem recebidas pelos alunos nas aulas de Ciências Naturais, pois além de serem prazerosas são extremamente estimulantes no processo de ensino/aprendizagem. O que falta realmente é um maior conhecimento dos educadores frente às possibilidades que a arte musical pode oferecer para uma sala de aula, carregada de diversidades e conseqüentemente de estilos musicais. Aprendizagem sugere modificações na estrutura cognitiva e não apenas em acúmulo de informações. [17] descreve o processo pedagógico como sendo um fator que somente atinge seu objetivo quando produz mudanças irreversíveis na cognição.

A música é um recurso didático simples, dinâmico, contextualizado, que se aproxima da realidade do jovem, ajudando no diálogo entre professor e aluno e favorecendo a interdisciplinaridade [18].

O lúdico pode ser utilizado então como promotor da aprendizagem nas práticas escolares, possibilitando a aproximação dos alunos ao conhecimento científico. Neste sentido, trabalhar com ludicidade se constitui um importante recurso para o professor desenvolver a habilidade de resolução de problemas, a favorecer a apropriação de conceitos e atender aos anseios daqueles que ainda estão em processo de desenvolvimento [19].

Mas embora a música tenha suas primícias lúdicas, não deve utilizar apenas

como tal, mas, sim, como um instrumento de disciplina e de combate às dificuldades de aprendizagem e de memorização de conteúdo ou como um recurso para atenuar a violência. Nessa interação entre professores e alunos, a música como mediadora deve agir com o propósito de intensificar algumas características humanas, como a sensibilidade auditiva, a imaginação, a criação de músicas e letras, a comunicação, a interpretação, entre outras. [...] mas a música, em sala de aula, pode ir além de penas um instrumento; ela é capaz de promover o desenvolvimento do ser humano, torná-lo capaz de conhecer os elementos de seu mundo para intervir nele, transformando-o no sentido de ampliar a comunicação, a colaboração e a liberdade entre os seres [20].

As atividades musicais realizadas na escola não visam a formação de músicos, e sim, através da vivência e compreensão da linguagem musical, propiciar a abertura de canais sensoriais, facilitando a expressão de emoções, ampliando a cultura geral e contribuindo para a formação integral do ser. A esse respeito [21] afirma que “[...] a música pode melhorar o desempenho e a concentração, além de ter um impacto positivo na aprendizagem de matemática, leitura e outras habilidades linguísticas nas crianças”.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica evidente de que a música desperta emoções e sentimentos de acordo com a capacidade de percepção que cada um possui. A música não é somente uma associação de sons e palavras, mas sim, um rico instrumento que pode fazer a diferença na disciplina de ciências naturais, pois ela desperta o indivíduo para um mundo prazeroso e satisfatório para a mente e para o corpo que facilita a aprendizagem e também a socialização do mesmo. Esta pode ser uma alternativa metodológica que estimula o conhecimento de Ciências e Biologia, além de ser uma atividade lúdica e de baixo custo. Cabe ao professor, à responsabilidade de orientar, de confrontar os saberes do aluno com o saber elaborado, na perspectiva de uma apropriação da concepção de ciência como atividade humana. Sendo assim, pode considerar a música é um recurso didático-pedagógico que auxilia na melhoria do ensino-aprendizado da ciência.

5. REFERÊNCIAS

- [1] BOLEIZ-JÚNIOR, F. **Música:** dos jesuítas até nossos dias. 2008. Disponível em <www.uol.com.br/aprendiz/n_colunas/coluna_livre/id061201.htm> Acesso em 23 set. 2009.
- [2] 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.
- [3] JOHNSON, D.J.; MYKLEBUST, H.M. **Distúrbios de aprendizagem: princípios e**

práticas educacionais. Tradução Marília Zanella Sanvincente. 2.ed. São Paulo: Pioneira, 1987.

[4] SARAIVA, J.R.; PEREIRA, V.W. Música, linguagem, cognição e ensino: interfaces psicolinguísticas para a alfabetização. **Letrônica** v.3, n.2, p.144-152, 2010.

[5] GRANJA, C.E.S.C. **Musicalizando a escola: música, conhecimento e educação.** São Paulo: Escrituras, 2006. 156 p.

[6] MASSARANI, L.; MOREIRA, I.C.; ALMEIDA, C. Para que um diálogo entre ciência e arte? **História, Ciências, Saúde**, v.13, n.1, p.7-10, 2006.

[7] GALVÃO, A.; KEMP, A. Kinaesthesia and instrumental music instruction: some implications. **Psychology of Music Journal**, v.27, n.2, p.129-137, 1999.

[8] BRITO, T.A. **Música na educação infantil** – propostas para a formação integral da criança. São Paulo: Editora Petrópolis, 2003.

[9] BRASIL, MEC. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental. Brasília; MEC/SEF, 1998.

[10] MATOS, M.I.S. “Saudosa maloca” vai à escola. **Nossa História**, v.3, n.32, p.80-82, 2006.

[11] LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em Educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: E.P.U., 1986.

[12] CALDAS, M.A.E. **Estudos de revisão de literatura:** fundamentação e estratégia metodológica. São Paulo: Hucitec, 1986.

[13] FARIA, M.N. **A música, fator importante na aprendizagem.** 40f.

Monografia (Especialização em Psicopedagogia). Assis de Chateaubriand, 2001.

[14] WOLFE, J. **Speech and music, acoustics, and coding and what music might be “for”.** Process of the 7th International Conference on Music Perception and Cognition. Sidney, 2002.

[15] ALTENMÜLLER, E.; GRHUN, W. Brain Mechanism In: PARNNICURT, R.; MCPHERSON, G. **The science and psychology of music performance.** Oxford. University Press, p.63-81. 2002.

[16] GAINZA, V.; HEMSY, D.E. **Estudos de psicopedagogia musical.** São Paulo: Summus, 1988.

[17] ROSA, I.P.; LAPORTA, M.Z.; GOUVÊA, M.E. **Humanizando o ensino de ciências:** com jogos e oficinas psicopedagógicas sobre seres microscópicos. São Paulo: Vetor, 2006. p.11-24.

[18] 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.

[19] CAMPOS, L.M.L.; BORTOLOTO, T.M.; FELICIO, A.K.C. **A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia:** uma proposta para favorecer a aprendizagem. 2008. Disponível em: <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/a_producaodejogos.pdf>. Acesso em 25 jul. 2012.

[20] LOUREIRO, A.M.A. **O Ensino de Música na Escola Fundamental.** Papirus, 2007.

[21] BRÉSCIA, V.L.P. **Educação Musical:** bases psicológicas e ação preventiva. São Paulo: Átomo, 2003.