

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Educação
CECIMIG – Centro de Ensino de Ciências e Matemática de Minas Gerais
ENCI – Especialização em Ciências por Investigação
Janete Beatriz de Souza

**A PRODUÇÃO DE PARÓDIAS MUSICAIS COMO RECURSO
DIDÁTICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização ENCI-UAB do CECIMIG FaE/UFMG como requisito parcial para obtenção de título de Especialista em Ensino de Ciências por Investigação.

Orientadora: Prof^a. M^a de Fátima Marcelos

Belo Horizonte
Dezembro de 2012

Janete Beatriz de Souza

**A PRODUÇÃO DE PARÓDIAS MUSICAIS COMO RECURSO
DIDÁTICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização ENCI-UAB do CECIMIG FaE/UFMG como requisito parcial para obtenção de título de Especialista em Ensino de Ciências por Investigação.

Orientadora: Prof^a. M^a de Fátima Marcelos

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Maria de Fátima Marcelos
Orientadora

Prof^a Dr^a Vilma Fernandes Carvalho
Leitora Crítica

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida e sabedoria.

Aos meus pais pelo carinho, dedicação e amor incondicional.

À minha irmã Eliete (*in memoriam*) por ser fonte inspiradora a cada momento.

Minha mestra.

À minha orientadora Maria de Fátima Marcelos, sempre dedicada, parceira, competente e amiga, sendo pilar para a conclusão desse trabalho.

Aos coordenadores, professores, tutores e demais colaboradores do ENCI – Ensino de Ciências por Investigação -, pela paciência e sabedoria, sendo singulares na construção do ensino.

Aos meus alunos, em especial a turma que colaborou para conclusão desse estudo, sendo parceiros e gentis.

Aos meus amigos e amigas que compartilharam de cada momento, sendo incondicionais e fortaleza em cada momento da minha vida.

O meu sincero agradecimento a todos, que de forma direta e indireta, contribuíram nessa caminhada.

"Se fosse ensinar a uma criança a beleza da música não começaria com partituras, notas e pautas. Ouviríamos juntos as melodias mais gostosas e lhes contaria sobre os instrumentos que fazem a música. Aí, encantada com a beleza da música, ela mesma me pediria que lhe ensinasse o mistério daquelas bolinhas pretas escritas sobre cinco linhas. Porque as bolinhas pretas e as cinco linhas são apenas ferramentas para a produção da beleza musical. A experiência da beleza tem de vir antes". (Rubem Alves)

RESUMO

O objetivo geral desse trabalho é contribuir para o ensino de ciências por investigação por meio de pesquisa sobre a construção de paródias musicais. De forma específica, busca verificar se a construção de paródias com a temática seres vivos auxilia na aprendizagem dos conteúdos da disciplina de Ciências, conforme percepção de alunos do 7º ano do ensino fundamental. Para tal, foi realizada uma pesquisa de caráter qualitativo em duas etapas: pesquisas documentais, bibliográficas e pesquisa de campo. A pesquisa de campo contemplou quatro fases: contextualização da proposta e construção de paródias musicais; a apresentação das paródias; aplicação de questionário; grupo focal. Os resultados obtidos foram coerentes e satisfatórios com os referenciais teóricos e com os objetivos que motivaram esse trabalho. Consideramos que a utilização do recurso da música oferece grande aporte para a prática pedagógica e abre perspectivas de pesquisas por investigação no ensino de Ciências.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Lúdico, Música, Paródias, Seres Vivos.

ABSTRACT

The overall goal of this work is to contribute to the teaching of sciences for research through research on the construction of musical parodies. In real terms, search verify that the construction of parodies with thematic living beings assists in learning the contents of the discipline of sciences, as students perception of the seventh year of elementary school. To this end, we conducted a survey of qualitative character in two stages: documentary research, bibliographical and field research. The field research addressed four phase: contextualization of musical parodies; the presentation of parodies; application questionnaire; focal group. The results were satisfactory and coherent with theoretical benchmarks and goals that motivated this work. We consider the resource utilization of music offers great contribution to pedagogical practices and opens perspectives research for research in science teaching.

Keywords: Education Sciences, Leisure, Music, Parodies, living beings.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁF. 1	Resposta dos sujeitos entrevistados à questão 1: Você estuda ou já estudou música?.....	42
GRÁF. 2	Resposta dos sujeitos entrevistados à questão 2: Qual estilo de música você tem preferência?.....	42
GRÁF. 3	Resposta dos sujeitos entrevistados à questão 3: Como você avalia seu desempenho na disciplina de Ciências?	43
GRÁF. 4	Resposta dos sujeitos entrevistados à questão 2 – Parte II: Você já teve contato com alguma atividade relacionada à música nas disciplinas cursadas na escola?.....	45
GRÁF. 5	Resposta dos sujeitos entrevistados à questão 3 – Parte II: A música auxilia no envolvimento e interação com os colegas nas atividades realizadas em grupo?..	45
GRÁF. 6	Resposta dos sujeitos entrevistados à questão 4 – A elaboração das paródias musicais influencia na assimilação de conceitos de Ciências?.....	46
GRÁF. 7	Resposta dos sujeitos entrevistados à questão 5 – Parte II: As paródias musicais auxiliam na compreensão a linguagem científica?	46
GRÁF. 8	Resposta dos sujeitos entrevistados à questão 6 - Como você avalia seu desempenho nas atividades em que é utilizado o recurso da música?	47

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Paródia elaborada pelo grupo 1 – Artrópodes	39
QUADRO 2	Paródia elaborada pelo grupo 2 – Osteíctes	39
QUADRO 3	Paródia elaborada pelo grupo 3 – Amphibia	40
QUADRO 4	Paródia elaborada pelo grupo 4 – Aves	40
QUADRO 5	Comentários dos sujeitos envolvidos no estudo mediante as questões apresentadas no Grupo Focal com respectivas considerações.....	48

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CBC	Currículo Base Comum
CD	<i>Compact Disc</i>
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ENCI	Ensino de Ciências por Investigação
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PISA	Programa Internacional para a Avaliação de Alunos
Pop	Popular
SEE-MG	Secretária de Educação do Estado de Minas Gerais
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	ENSINO E APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS	14
2.1	Conteúdo Curricular Seres Vivos	19
3	A MÚSICA COMO RECURSO LÚDICO NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM.....	21
3.1	O Lúdico no Ensino	21
3.2	Apontamentos sobre Música	24
3.3	Música e Educação	25
4	METODOLOGIA DA PESQUISA	30
5	RESULTADOS, ANÁLISES E DISCUSSÕES	35
5.1	Primeiro período – Construção das paródias	35
5.2	Segundo período - Apresentação das paródias musicais	38
5.3	Terceiro período - Questionários aplicados aos sujeitos do estudo	41
	Parte I – Perfil dos alunos participantes	42
	Parte II – Percepção dos alunos quanto à música	43
5.4	Quarto período– Resultados do grupo focal e análises	47
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	51
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53
	APÊNDICES.....	57
	ANEXOS.....	62

1 INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências expõe a necessidade de aproximar o conhecimento científico do conhecimento escolar, levando a utilização de recursos que tornem o processo de aprendizagem mais lúdico e voltado aos interesses dos jovens e adolescentes, tais como teatro, dança, jogos, música, entre outros. Assim, melodias tornam-se instrumentos de diálogo entre conhecimento científico e teórico na prática diária dos discentes. Pode-se considerar que a música é uma alternativa lúdica e um recurso didático que convida o aluno a explorar os artefatos de conhecimento científico sob uma ótica não-convencional, assumindo um caráter desafiador e investigativo.

Instigar os alunos na produção das paródias musicais possibilita a interdisciplinaridade da disciplina de Ciências com demais conteúdos curriculares inerentes a formação do aluno. Promove também a interface do conhecimento científico e a cultura musical buscando desenvolver habilidades autônomas, estimulando o exercício do conhecimento construído e contribuindo para que alunos sejam atores ativos do processo de ensino e aprendizagem. Concomitantemente, é permitindo aos professores ampliar interação no desenrolar de uma sequência didática conduzindo o aluno-sujeito para a produção coletiva e participativa.

É oportuno convidar os alunos para o processo de construção e validação dos recursos didáticos, tornando-os parte fundamental na escolha das ferramentas que auxiliam para construção dos saberes.

Um dos conteúdos curriculares que se destaca por sua complexidade na disciplina Ciências no ensino fundamental é “Diversidade da vida nos ambientes¹” ou, simplesmente, “Seres Vivos”. Assim, surge a questão: o uso de recursos didáticos complementares como paródias musicais auxilia no processo de aprendizagem desse conteúdo na disciplina Ciências?

Sob esta ótica, o estudo aqui proposto visa contribuir para o ensino de Ciências por investigação por meio de pesquisa sobre a construção de paródias musicais, tendo como objetivo principal verificar se a construção de paródias sobre o

¹ Proposta Curricular do Ensino de Ciências do Ensino fundamental da Secretária de Estado de Educação de Minas Gerais.

tema seres vivos auxilia na aprendizagem desse conteúdo da disciplina de Ciências na percepção de alunos do sétimo ano do ensino fundamental.

O trabalho é orientado com base nas seguintes questões:

1- Que aspectos devem ser observados no ensino e na aprendizagem de Ciências?

2- Qual é a importância do lúdico, em especial da música, no ensino e na aprendizagem de conteúdos escolares?

3- Que metodologia deve ser empregada para o trabalho com paródias musicais?

4- Que contribuições a construção de paródias musicais trazem no ensino e na aprendizagem de Ciências?

5- Como os alunos avaliam a construção de paródias como recurso no aprendizado do conteúdo curricular de Ciências?

Na busca para responder estas questões, este estudo é constituído de duas etapas:

Na primeira etapa do trabalho são realizadas pesquisas documentais e bibliográficas que formarão o referencial teórico.

Na segunda etapa é abordada a pesquisa de campo, realizada em quatro fases:

A primeira fase consiste na contextualização da proposta e construção de paródias musicais com o tema seres vivos, pelos alunos, após orientação da professora.

A segunda fase contempla a apresentação das paródias.

A terceira fase consta na aplicação de um questionário visando verificar a percepção/avaliação dos alunos sobre as fases anteriores. Nesse momento, realiza-se coleta de dados para caracterização do perfil dos respondentes.

A quarta fase destina-se a realização de um grupo focal com os alunos envolvidos nas fases anteriores.

Para efeito de apresentação, o estudo está organizado em seis capítulos:

No capítulo um – *Introdução* – apresenta uma sucinta descrição da pesquisa.

No capítulo dois – *Ensino e Aprendizagem de Ciências* – contempla a importância do ensino e aprendizagem de Ciências por investigação na formação dos discentes.

No capítulo três – *A música como um recurso lúdico no ensino e na aprendizagem* – é discutido o aporte de atividades lúdicas e sua importância no processo ensino-aprendizagem, a contribuição da música para discentes, especialmente na construção de paródias para potencializar a cognição.

Portanto, os capítulos dois e três apresentam o referencial teórico do estudo e buscam contemplar as questões de pesquisa números 1 e 2.

O capítulo quatro é destinado à descrição da *Metodologia da pesquisa* adotada nesse trabalho, contemplando a questão de pesquisa número 3.

O capítulo cinco é dedicado aos - *Resultados, Análises e Discussões* - apresentando os dados obtidos pela pesquisa empírica, entrelaçando-os com objetivo de pesquisa e as contribuições reflexivas da autora em consonância com os referenciais teóricos. Nesse capítulo, as questões de pesquisa números 4 e 5 serão contempladas.

Por fim, o capítulo seis – *Considerações Finais* – momento elementar para as ponderações da pesquisadora e orientadora sobre os pressupostos e conclusões conquistadas com o estudo, expressando também, indagações que podem subsidiar pesquisas complementares.

O interesse pela temática se deve a dois fatores: 1- a vivência da autora em sala de aula, diante de várias situações-desafio na sua prática pedagógica como professora de Ciências e Biologia da rede pública e privada de ensino desde 2009. O percurso profissional aliado à reflexão crítica e a busca de respostas aos questionamentos feitos, tornou-se fios condutores para averiguar a potencialidade do uso de recursos didáticos complementares como instrumentos que auxiliam os alunos na construção de conexões entre conhecimento e a assimilação. 2- a leitura minuciosa, realizada pela autora, da dissertação de Vilma Fernandes Carvalho, que antecedeu-se ao início da especialização em Ensino de Ciências por Investigação (ENCI) curso a qual esse trabalho cumpre o papel de etapa final.

A formatação da monografia, seguiu as normas dos referenciais do ENCI e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) quando necessário .

2 ENSINO E APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS

De acordo com Souza (2010), o ensino de Ciências fundamenta-se nos diversos estudos e propostas educacionais desenvolvidas ao longo de décadas, redefinindo a prática pedagógica no espaço escolar.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN (Lei Federal nº 9394), sancionada em 20 de dezembro de 1996, trouxe grandes aportes para o sistema da educação, na qual buscou consolidar e reafirmar o dever do poder público e da sociedade na formação das bases educacionais, em particular, no ensino fundamental. No que tange a modalidade do ensino fundamental, a LDBEN no artigo 32 preconiza que:

[...] II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade; III - o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores; IV - o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social (BRASIL, 1996, sp.).

O artigo supracitado discute elementos essenciais para formação do aluno como sujeito ativo do processo de ensino aprendizagem, potencializando a construção do conhecimento de acordo com os fatores sociais e culturais que edificam a base de cada indivíduo. Parte-se do princípio que o conhecimento é um processo mutável e multifacetário dentro dos diversos conteúdos disciplinares. É a oportunidade de entrelaçar o conhecimento científico, disciplinar e cultural convidando o aluno a assumir o papel de agente ativo e transformador.

Com o objetivo de contribuir e dinamizar as interfaces educacionais em consonância com a LDBEN, demais documentos e estudos, inclui os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) publicados em 1998, que se constitui de um denso material de referência para educação brasileira, sendo uma ponte para a escola e os professores.

Segundo Brasil (1998) os PCN é uma orientação pedagógica para as diversas áreas de ensino, como também, a qualidade na formação dos alunos, sendo flexível a cada realidade escolar e respeitando sua heterogeneidade de saberes.

Dentre os objetivos gerais dos PCN de Ciências Naturais, no ensino fundamental, destaca-se “*que o aluno desenvolva competências que lhe permitam compreender o mundo e atuar como indivíduo e como cidadão, utilizando conhecimentos de natureza científica e tecnológica*” (BRASIL, 1998, p.31). No entanto a formatação do ensino deverá se planejar de forma a alcançar as capacidades de:

...compreender a natureza como um todo dinâmico, sendo o ser humano parte integrante e agente de transformações do mundo em que vive; identificar relações entre conhecimento científico, produção de tecnologia e condições de vida, no mundo de hoje e em sua evolução histórica; formular questões, diagnosticar e propor soluções para problemas reais a partir de elementos das Ciências Naturais, colocando em prática conceitos, procedimentos e atitudes desenvolvidos no aprendizado escolar; [...] (BRASIL, 1998, p.31).

Com efeito, o recorte vai ao encontro com diversos saberes que permeiam o ambiente escolar, possibilitando a academia e aos profissionais da educação vislumbrar novos horizontes, fortalecendo o diálogo entre conhecimento empírico, sintetizado as vivências cotidianas dos alunos com o conhecimento científico, este que extrapola as academias e os laboratórios tradicionais. Desse modo, ao propor o enlace com os diversos saberes, o conteúdo curricular, principalmente no ensino de Ciências, é analisado e interpretado a partir de diversas perspectivas.

Werneck (2006) relata que a construção do conhecimento de cada sujeito inicia-se na infância quando a criança, por imitação, repete os gestos, as expressões faciais e as palavras dos adultos com quem convive, na tentativa de interpretar e comunicar com o meio em que está inserida. Ao longo do processo da formação humana e cognitiva, a construção pelo saber perpassa por experiências cotidianas, de senso comum, influenciada pelo imaginário social e cultural. Com a formação do pensamento lógico, surge à busca das relações causais de cada evento, iniciando a estruturação das ideias e, a partir desse momento, amplia-se foco de cognitivo para o saber científico.

Segundo Silva (2010) é na assimilação do conhecimento empírico e científico que se insere a atividade educativa, constituindo de uma práxis com a aprendizagem contínua e articulada que envolve e aprimora, em sua totalidade, o conjunto dos saberes do sujeito.

Rodrigues e Borges (2008) reiteram que a construção do conhecimento não é um fato isolado, mas uma triangulação entre o sujeito, o objeto e o estado do conhecimento, ou seja, o saber científico depende da influência do meio e do coletivo, ampliando a visão interpretativa de um dado empírico.

Com propriedade sobre o assunto, os PCN de Ciências Naturais afirmam que:

[...] os estudantes possuem um repertório de representações, conhecimentos intuitivos, adquiridos pela vivência, pela cultura e senso comum, acerca dos conceitos que serão ensinados na escola. O grau de amadurecimento intelectual e emocional do aluno e sua formação escolar são relevantes na elaboração desses conhecimentos prévios. [...]. De outro lado, tem-se a estrutura do conhecimento científico e seu processo histórico de produção, que envolve relações com várias atividades humanas, especialmente a Tecnologia, com valores humanos e concepções de Ciência (BRASIL, 1998, p.27).

No desenrolar das inovações no processo de ensino e aprendizagem e na construção do conhecimento, insere-se a vertente de ensino por investigação na tentativa aproximar o conhecimento científico do empírico.

Sob esta ótica, Lima; Martins; Paula (2009) discute que a atividade experimental de cunho investigativo tem por objetivo ampliar as linhas de conhecimento sobre os fenômenos e aspectos da realidade.

Com efeito, Cuevas et al.² (2005) *apud* Rodrigues (2008) afirma que a investigação científica fortalece o desenvolvimento das habilidades de resolução de problemas, de comunicação e pensamento, à medida que os discentes formulam questões sobre a situação potencialmente emblemática, afim de, de propor respostas plausíveis ao tema investigado.

Neste prisma, de acordo com Anastasiou (2004) o levantamento e formulação de hipóteses sobre uma situação-problema tornam-se uma possibilidade de ampliar e aprimorar as competências e habilidades do aluno na sua prática cognitiva, assumindo uma postura de interatividade, seja no âmbito perceptivo, motor ou reflexivo. De fato, o estímulo que objetiva este enfoque pode ser abordado nas diversas estratégias didáticas.

Dentre as estratégias didáticas, destaca-se o ensino por investigação, que se distancia da conjuntura da transmissão do conhecimento já elaborados e fechados no sistema, onde o aluno é agente passivo do processo. A proposta do ensino por

² CUERVAS, P. *et. al.* Improving Science Inquiry with Elementary Students of Diverse Backgrounds. **Journal of research in science teaching**, v. 42, n. 3, p. 337–357, 2005.

investigação é potencializar a construção do saber em concomitância com o aluno, possibilitando-lhe propriedade e autenticidade nas respostas sintetizadas de acordo com o aporte dos estudos científicos.

Portanto, a investigação no ensino de Ciências torna-se um elemento motivador e ousado, além de permitir diferentes percepções no desenvolvimento de um sujeito ativo no processo, principalmente nos conteúdos das Ciências Naturais.

Em consonância, uma prática pedagógica que dialoga e busca que o aluno-sujeito investigue e formule questionamentos, é fundamental para o ensino de Ciências. Werneck (2006) discorre que a concepção crítica do conhecimento entende o saber como um conjunto provisório em constante processo de revisão e de reconstrução, distanciando da imagem de dados engessados numa linguagem pronta e definida. O conteúdo deve ser apresentado ao seu sujeito como valor, ou seja, como algo que busca desenvolver capacidades e habilidades inerentes não sua formação humanística.

Azevedo (2004) ao contribuir com o ensino por investigação coloca que aprendizagem de procedimentos e atitudes tem o mesmo grau de importância quanto à aprendizagem de conceitos e/ou conteúdos. De fato, a investigação deve atribuir sentido para o aluno, de forma que ele saiba o real significado do que está investigando. Naturalmente, para que uma atividade apóie-se nesta fundamentação a ação do aluno não deve se limitar apenas a manipulação ou observação dos fatos, mas deve conter elementos característicos de um estudo científico, ou seja, levantamento de hipóteses, análises, elaboração de argumentações, entre outras perspectivas.

Nesta ótica os autores Lima; Martins; Paula (2009) reafirmam que ensinar Ciências é coerente com o espectro investigativo, uma vez que, seus princípios visam desenvolver os questionamentos e análises extrapolando a linha de conceitos pré-determinados e consolidados, propondo interpretações diversificadas diante do foco de estudo.

No limiar desse debate, cabe à escola e ao professor promover um intercâmbio de todos os saberes, de forma reflexiva e sintonizada com as necessidades do mundo contemporâneo.

Um ponto a ressaltar, segundo Zompero; Laburu (2010), é que na atualidade, diferentemente da década de 1960, a utilização das atividades investigativas não tem como objetivo formar cientistas, mas desenvolver habilidades cognitivas dos

alunos, buscar a elaboração de hipóteses, discussões, análises dos dados coletados e capacidade de argumentação, elementos inerentes ao estudo científico.

Azevedo (2004) confirma esta colocação ao mencionar que, a resolução das atividades investigativas pode ser em práticas de laboratório como também com a utilização de lápis e papel, ou seja, a prática investigativa vem ampliar o *lócus* de pesquisa, não se restringindo à ambientes com instruções rigorosas e com enorme arsenal de aparelhagem mecânica. Nesta linha, deve-se propor questões e problemas em laboratórios abertos, estes que em muitas circunstâncias, aproximam da realidade dos discentes.

No limiar das discussões entre processo de ensino e aprendizagem é importante destacar o papel professor nesta construção. Sabiamente, Perrenoud (2002) faz suas ponderações mencionando que um professor reflexivo nunca deixa de surpreender, de tecer vínculos sendo fio motivador neste processo.

A partir desse princípio, Azevedo (2004) discute que o professor é o ponto chave e norteador na investigação, pois é ele quem apresenta de forma clara e objetiva para o aluno a situação-problema que será investigada. E ele quem aproxima os conteúdos curriculares e a prática dos docentes, tomando suas particularidades como investigativas, abrindo um diálogo com o todo, perpassando por resoluções, discussões de conceitos e findando conclusões pertinentes ao conhecimento científico.

Os recortes apresentados de diversos autores demonstram as inúmeras facetas que perpassam o processo de ensino e aprendizagem de Ciências. Estes remetem a importância e a relação simbiótica entre o ensino, à prática investigativa e a formação dos discentes. Tais elementos concebem a formação de um aluno crítico e reflexivo, que se atenta aos mecanismos entrelaçando à estruturação dos conhecimentos prévios, de senso comum, concomitantemente com o conhecimento científico.

Entretanto, Waiselfisz (2009) discorre que a perspectiva de socialização e ampliação das linhas de ensino ainda são muitas modestas no Brasil e, tal fator não interfere somente na construção do saber científico e tecnológico, mas limita a capacidade de desenvolvimento do indivíduo no âmbito social e econômico. Com relação ao ensino de Ciências no Brasil, é perceptível essa timidez ao comparar a evolução do ensino com outros países. Segundo autor, esses dados são confirmados na avaliação do Programa Internacional para a Avaliação de Alunos

(PISA), ocorrido em 2006, revelando que o Brasil encontra-se na posição 52 de um *ranking* que inclui 57 países participantes.

Nas provas de Ciências, o Brasil obteve 390,3 pontos, correspondente ao posto 52 entre os 57 países participantes. No PISA anterior, o de 2003, os resultados foram praticamente idênticos: obteve 389,6 pontos, o que evidencia uma preocupante estagnação nos já críticos resultados do ensino das Ciências” (WAISELFIZ, 2009, p.10).

Em suma, neste arcabouço de fatores que permeiam a educação, é eminente a mudança nas estratégias e recursos que contemplam o ensino, em especial o de Ciências. A literatura demonstra a evolução quanto às pesquisas e os conhecimentos que já foram conquistados, porém, apresentamos deficiência quanto se comparado ao desenvolvimento global. Partindo dos pressupostos, sugerimos a utilização da música como recurso de aporte e fomento para o ensino de Ciências com foco investigativo, em especial, a produção de paródias musicais.

2.1 Conteúdo Curricular Seres Vivos

A elaboração das paródias musicais contempla o conteúdo curricular Seres Vivos, matriz obrigatória para os alunos que cursam o sétimo ano do ensino fundamental, conforme as orientações do Currículo Base Comum de Minas Gerais (CBC).

O CBC, elaborado por vários autores em concomitância com a Secretária de Educação do Estado de Minas Gerais (SEE - MG), publicado uma primeira versão 2005, passando por modificações, e publicada uma segunda versão em 2008. Tal documento apresenta para a comunidade escolar as Propostas Curriculares de cada conteúdo disciplinar, tendo respaldo principalmente nos PCN como nos demais estudos que subsidiam o ensino. Portanto, segundo Martins et al. (2008) o CBC fundamenta-se em uma proposta curricular flexível e que busca atender as particularidades de cada escola e prática pedagógica dos docentes, como também propõem elementos que norteiam a avaliação do processo de ensino.

Ao se referir ao CBC, Silva (2010) afirma que:

Atualmente, O CBC constitui-se numa matriz de competências básicas para a avaliação do sistema público de ensino em Minas Gerais e indica em cada tópico de conteúdo, as habilidades básicas a serem alcançadas

pelos alunos e que servem de orientação para o corpo docente (SILVA, 2010, p.31).

Igualmente, Martins et al. (2008) discute que a proposta Curricular de Ciências está organizada em três eixos temáticos: “Ambiente e Vida”, “Corpo humano” e “Saúde e Construindo Modelos”. Cada eixo é dividido em temas possibilitando o entendimento didático de cada matriz. Para este trabalho, o conteúdo curricular escolhido para elaboração das paródias musicais encontra-se no eixo temático “Ambiente e Vida”, tema “Diversidade da vida nos ambientes”. O enfoque dado ao conteúdo curricular seres vivos contempla os diversos aspectos, podendo citar: classificação, critérios morfológicos e reprodutivos, mecanismos evolutivos e adaptativos, entre outros. O CBC relaciona habilidades básicas na construção do conhecimento em relação ao conteúdo, sendo elas:

2.0. Compreender os modos adotados pela ciência para agrupar os seres vivos.

2.1. Utilizar como características para agrupamento dos seres vivos os seguintes critérios: modo de nutrição, modo de obtenção de oxigênio, modo de reprodução e tipo de sustentação do corpo.

2.2. Idéia geral sobre os grandes reinos: Monera, Protista, Fungi, Plantae, Animália; Plantas medicinais e Vírus.

2.3. Reconhecer alguns padrões adaptativos de grandes grupos de animais por meio de exemplares, com ênfase nas relações entre as estruturas adaptativas e suas funções nos modos de vida do animal em seu ambiente (MARTINS et al., 2008, p. 55).

O processo didático para formular as habilidades supracitadas em consonância com demais construções que permeiam a formação cidadã dos alunos, vem ao encontro com a elaboração de paródias musicais. Buscando assim, contribuir com a evolução e desenvolvimento do ensino e das práticas pedagógicas que circundam todo o contexto educacional.

3 A MÚSICA COMO RECURSO LÚDICO NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM

3.1 O Lúdico no Ensino

O termo lúdico é definido como “*adjetivo relativo a jogos, brinquedos e divertimentos*” (FERREIRA; SILVEIRA; FERREIRA, 2001, p. 433). Mendonça (2008) discute que a possibilidade de mudanças e de descoberta pelo espaço lúdico ocorre no momento das brincadeiras. O ato de brincar está presente na vida do ser humano, indiferente de idade, classe social e religião. Brincar, sobretudo na infância, quando vivido com sensações de prazer, representa alegria de fazer, descobrir e descobrir-se, representa uma forma de escolarização e afeto de todos que lidam com a criança.

Loureiro (2001) ao mencionar os elementos da ludicidade, afirma que esta dimensão está distante da concepção inocente de passatempo, brincadeira trivial e diversão superficial. O lúdico tem expressão mais profunda e apresenta uma estrita relação com o ensino. A educação lúdica esteve presente ao longo do desenvolvimento da sociedade, sendo aparato para inúmeros pesquisadores formando, na atualidade, conexões com o conhecimento em diversas áreas da educação, como na psicologia e fisiologia. Segundo o autor, a proposta lúdica busca explicar as relações múltiplas do ser humano em seu contexto histórico, como também, enfatiza a emancipação das relações reflexivas, criativas, inteligentes e socializadoras. O lúdico, em consonância com os fundamentos da educação, proporciona a criança e ao adolescente um melhor comportamento, a fim de, satisfazer suas múltiplas necessidades orgânicas e intelectuais.

Para Kraemer (2007) as atividades lúdicas na sala de aula representam, na atualidade, um recurso moderno para a prática de ensino, sendo um instrumento de apoio divertido e alegre, dirigido ao professor e indiretamente ao aluno. É uma alternativa prazerosa de elucidar as dificuldades de aprendizagens apresentadas pelos discentes e, estimulando-os a descobrir novas facetas do ensino.

Neste cenário, as atividades que recaem na dimensão lúdica e que apresentam a função didática, podem ser desenvolvidas com diversas possibilidades no espaço escolar. No alicerce das atividades lúdicas, destacam-se: os jogos pedagógicos como quebra-cabeça, (GRACIOLLI; ZANON; SOUZA, 2008); jogo da

memória e de tabuleiros, podendo ampliar os instrumentos para gravuras e fotografias (KRAEMER, 2007); a linguagem televisiva, em especial desenhos animados (MESQUITA; SOARES, 2008); recursos tecnológicos no âmbito da informática e mídia (OLIVEIRA et al., 2011) e *softwares* educativos (SILVA; METTRAU; BARRETO, 2007).

Com o mesmo significado do discurso lúdico insere-se a música que, segundo Silva; Mettrau; Barreto (2007) pode promover uma visão mais crítica das letras musicais disponíveis para os jovens. Ao realizar seu estudo com as letras em conjunto com a tecnologia de *web-rádio*³, como recurso didático no ensino de Biologia, os autores permitiram que os alunos despertassem para o contexto científico e biológico de algumas composições, proporcionando uma aprendizagem mais significativa. Ao utilizar a ferramenta de *web - rádio* foi possível aproximar os alunos do papel dos cientistas como disseminadores dos conhecimentos científicos, uma vez que, os trabalhos desenvolvidos em sala de aula foram transmitidos para a população do entorno escolar, fomentando, entre eles, a importância prática social.

Partindo desse proposto, Carvalho (2008) confirma em seu estudo desenvolvido com alunos da modalidade da Educação de Jovens e Adultos (EJA) que, atividades alternativas que contemplam a realidade dos alunos são consideradas, pela maioria, como elemento facilitador de aprendizagem dos conceitos biológicos. Singularmente, os discentes consideram que a música desenvolve o senso de humor, promovendo satisfação pessoal e alegria de viver, proporcionando lazer e entretenimento ao seu público.

No cerne da discussão, Ravelli; Motta (2005), apresentam a ampla influência da música, principalmente no desenvolvimento infantil, sendo parte do ser humano desde o período intra-uterino. Para os autores, somos música perante aos processos vitais, ou seja, a nossa ritmicidade é expressa com sons no ato de caminhar, respirar e nas batidas do coração. O corpo humano concebe os sons e a criança os descobre e os reproduz naturalmente.

Loureiro (2001) reafirma a interação da música em conjunto com processos orgânicos. De acordo com o autor, a música tem o poder de alterar a corrente sanguínea, os batimentos cardíacos, é um artefato de sedução, provoca sentimentos de tristeza e alegrias, como também é um instrumento para auxiliar o tratamento de

³ *Web-rádio* consiste em agregar os recursos tecnológicos na concepção tradicional do rádio, modificando e ampliando os processos comunicativos (CORDEIRO, 2005).

doenças psíquicas e físicas como distúrbio mental e câncer. No que permeia o ensino, a musicalidade tem presença significativa no diagnóstico das dificuldades de aprendizagens dos alunos.

Portanto:

Brincar, dançar, desenhar, rabiscar, bagunçar, cantar, são algumas das formas lúdicas que a criança utiliza para seu crescimento e desenvolvimento. Todas têm sua importância nesse processo, destaca-se [...] a música e toda sua sonoridade envolvente e instrutiva. A criança se constrói como ser ao interagir com o outro e o mundo, o brincar apresenta uma função de destaque no seu crescimento e desenvolvimento. Ao interagir ludicamente com o mundo, vai descobrindo o mundo e a si mesma (RAVELLI; MOTTA, 2005, p. 613.).

Logo, em consonância com autores, o ambiente lúdico está presente desde a concepção de cada sujeito, seja na forma de brincadeiras como também nas funções elementares do corpo humano, o que de fato, integra as premissas do conteúdo curricular do ensino de Ciências e Biologia. Ao resgatar a dimensão lúdica para a sala de aula, busca-se agregar elementos que desenvolvem as potencialidades dos discentes, ampliando os recursos que facilitam o entendimento de um determinado conteúdo.

Kraemer (2007) elucida que ao propor atividades lúdicas para desenvolver os conceitos, em especial no ensino de Ciências, a escola busca aproximar os atrativos terrenos, que circundam os alunos para o espaço escolar. É nesse momento que o professor o conquista facilitando a aprendizagem numa linguagem agradável e descontraída, porém disciplinada.

Conforme Mesquita; Soares (2008), o lúdico no ensino de Ciências está implícito na linguagem dos desenhos animados tornando-se importante à medida que os discursos reproduzem e influenciam o raciocínio do seu público em geral, sendo mais expressivo pelas crianças e pelos adolescentes, públicos que estão formando seus conceitos e ideias sobre o universo de senso comum e científico. De fato, segundo os autores, os desenhos animados, componentes lúdicos, exercem essa influência por estarem intimamente ligados ao universo familiar do jovem estudante. Em contrapartida, o professor deve estar atento a veracidade da linguagem e das representações utilizadas nestas animações.

Mendonça (2008) ao discutir os obstáculos do uso da atividade lúdica no ensino, relata que os professores também apresentam seus entraves a educação

lúdica, pois não há tanto consenso quando se pensa em adultos brincando. Esse dado é confirmado tanto com adultos jovens e velhos; com ou sem experiência no magistério. Como os alunos não percebem esta interação dos professores com o lúdico, acabam assumindo uma postura de indiferença diante da atividade com esse caráter.

Outro obstáculo que os professores estão diante é a dificuldade em ministrar suas aulas fora do espaço da sala de aula, pois acreditam que é na sala que consegue ministrar seu conteúdo e organizar os alunos. No obstante para os alunos, aula lúdica deve ser fora da sala de aula explorando os demais espaços do ambiente escolar.

Sob esta ótica Kraemer (2007) elucida que os alunos estão diante de uma sociedade muito complexa, onde o mundo fora da escola apresenta inúmeros recursos atrativos. Cabe o espaço escolar propor aulas criativas e atividades atraentes que auxiliam na interação com os alunos. Ao substituir aulas monótonas por aulas com recursos lúdicos, permite aos alunos despertar para uma aprendizagem criativa e descontraída. Ao oportunizar atividades lúdicas no ensino de Ciências, buscar-se maior significância dos conceitos científicos para o cotidiano dos discentes. No entanto, a proposta didática com caráter lúdico deve ser pautada em consonância com um projeto amplo, onde o instrumento pedagógico seja a música, os jogos, os filmes, os desenhos animados, entre outros recursos, devem estar sintonizados com o planejamento curricular, atendendo a linha inovadora e investigativa do ensino.

3.2 Apontamentos sobre Música

Os autores Silva; Mettrau; Barreto (2007) discursa que as novas propostas educacionais desenvolvidas reforçam a necessidade de renovar e modernizar o espaço escolar, buscando atender aos anseios e heterogeneidade dos estudantes que estão diante de uma sociedade em constante dinamismo. Dessa forma, na busca de contribuir com o caminhar das linhas de estudo na educação, insere-se a música como um recurso didático, no intuito de explorar os artefatos do conhecimento científico de senso comum, sob uma ótica não – convencional.

Segundo Loureiro (2001), a expressão “música” origina-se do dialeto grego “*Mousiké*” em concomitância com a poesia e a dança, designando a “Artes das Musas”. De fato, os gregos reportavam aos deuses sua música, “*definida como uma criação e expressão integral do espírito, um meio de alcançar a perfeição*” (LOUREIRO, 2001, p.36). Similarmente, conforme o autor, esta paixão pela música trouxe a visão que o músico era o guardião de uma ciência que deveria ser aprimorada por meio de estudo e exercício.

Moreira; Massarani (2006) observam que, ao longo da construção da sociedade, a música e a investigação científica tiveram uma relação de reciprocidade em que as descobertas e os avanços técnicos estimularam mudanças na composição e nos estilos musicais, assim como estas motivaram as pesquisas científicas.

Estudo de Freire (2011) discorre que a origem da música no Brasil ocorreu pela união da cultura européia, africana e indígena (nativos) tendo uma miscigenação de outras culturas provindas de diversos países ao longo dos séculos. Esta mesclagem possibilitou agregar diversos estilos e sons musicais à música brasileira, ocorrendo expressão nas legislações e documentos que competem o ensino no Brasil, principalmente nos PCN e na LDBEN.

3.3 Música e Educação

Os PCN de Arte (Brasil, 1998) preconizam a discussão de educação musical no ambiente escolar, estabelecendo relações com os diversos grupos musicais e diálogos entre a experiência do meio sociocultural com o conhecimento científico. A música pode e deve ser contemplada em diversos momentos no ensino, expandindo seu corpo de expressão, antes difundida só nos momentos festivos. No entanto, observa-se sua intrínseca relação com atividade investigativa, uma vez que, o corpo musical permite:

Pesquisar, explorar, improvisar, compor e interpretar sons de diversas naturezas e procedências, desenvolvendo autoconfiança, senso estético crítico, concentração, capacidade de análise e síntese, trabalho em equipe com diálogo, respeito e cooperação [...] (BRASIL, 1998, p.81).

Ao retomar a LDBEN, é perceptível esta influência musical no artigo 26 parágrafo sexto que por meio da Lei 11.769, promulgada em 18 de agosto de 2008, onde a inclusão dos seguintes dizeres: *A música deverá ser conteúdo obrigatório, mas não exclusivo, do componente curricular de que trata o § 2º deste artigo* (BRASIL, 1996, sp.).

Ao implementar a educação musical no currículo base de uma instituição educacional possibilita aos alunos à utilizar sua concepção prévia do conteúdo, contribuindo com desenvolvimento cognitivo e a formação cidadã de cada sujeito.

Matos (2006) discute que a produção musical pode ser vista como um corpo documental, pois carrega elementos motivadores com potencial para despertar o interesse por determinado tema ou acontecimento, particularmente entre os jovens, engajando-os com o conhecimento e a busca por respostas de cunho científico que sustentam seu ponto de vista.

Oliveira (2010) ao analisar o recurso de músicas e imagens como ferramenta para o ensino, discursa que a escola tem um papel fundamental no debate da mídia como instrumento educativo, permitindo ao aluno o conhecimento amplo e contato direto com a esfera audiovisual. Esses instrumentos audiovisuais estão disponíveis para os discentes por meio de músicas, de filmes, videoclipes, entre outros. É a oportunidade de ampliar o foco para a influência de sons e imagens, tão presente em prática social dos discentes, oportunizando a interação com conhecimento. Portanto, ao utilizar estas ferramentas para aprimorar a prática pedagógica nas aulas de Ciências e Biologia, pode-se facilitar o entendimento dos conceitos científicos.

Nesta discussão, Correia (2010) ao discorrer sobre função didático-pedagógica da linguagem musical, enfatiza que a música insere-se na educação como um elemento criativo, subjetivo, emocional, lúdico e interdisciplinar, sendo um veículo pedagógico. É a oportunidade de resgatar outras faces do processo educacional que estão envolvidas com conteúdo interdisciplinar.

Um ponto a ressaltar na colocação de Correia (2010) é o exercício da música como um componente lúdico. De fato, a ciência, apresenta conceitos muito abstratos, onde os alunos apresentam dificuldades em aproximar o conhecimento teórico do cotidiano. No entanto, ao propor a utilização de um recurso lúdico na interface do conhecimento científico, oferece ao aluno a possibilidade de relacionar o

assunto numa linguagem acessível a sua realidade. A aplicação da música no ensino de Ciências tem o propósito de promover a interação de diferentes concepções do aluno com o lúdico, que se torna, no limiar das discussões, elemento mobilizador do processo e aprendizagem.

Carvalho (2008) ressalta em seu estudo que as construções de paródias musicais ampliam a linguagem científica, pois ao fazer analogias na escolha da melodia, os discentes dominam a linguagem escrita e oral, como também, despertam seu cognitivo para fenômenos e termos ainda não usuais no seu repertório. Segundo a autora, o momento da elaboração paródias é elementar para explorar o que foi ensinado ou que foi compreendido pelos alunos, pois através das perguntas elucidadas nesse ato ficam aparentes os conflitos entre as concepções alternativas construídas e os conceitos científicos discutidos na sala de aula. No entanto, os discentes deparam-se com um turbilhão de questionamentos, perpassando por várias construções cognitivas, sendo o momento motriz para retomar ao conteúdo assimilado e, posteriormente consolidá-lo.

É plausível mencionar a importância de agregar o estilo musical que os alunos vivenciam no seu cotidiano ao ensino, instigando-os a investigar e relacionar ao conteúdo curricular. Portanto, a construção de paródias musicais no ensino de Ciências vem ao encontro com a interface lúdica aqui discutida, ampliando o nível de entendimento e superando concepções definidas e engessadas do conhecimento.

Ao retornar os pensamentos no que infere o papel do lúdico no ensino de Ciências, em especial as utilização de paródias, Silva; Mettrau; Barreto (2007) reforçam a necessidade de seduzir os alunos pelo que lhes é apresentado, de forma que encontrem significação, a partir das atividades propostas, podendo assim, compreender as teorias científicas e os mecanismos que perpassam a própria ciência.

A interface entre conhecimento científico e cultura musical permite desenvolver, com os alunos, habilidades autônomas, estimulando o exercício do conhecimento reflexivo e fornecendo mudanças de atitudes para que eles sejam atores ativos do processo de ensino e aprendizagem.

Diante do debate aqui proposto, é importante ressaltar que, ao sugerir atividades lúdicas no contexto disciplinar, deve-se preocupar também com a distinção da música como entretenimento e pano de fundo para as atividades escolares. Para evitar distorções no objetivo da atividade, cabe ao professor ter uma

formação referente ao assunto. Nesta perspectiva, Benedetti, Kerr (2008) enfatizam que antes de inserir a música no dialeto escolar é:

...necessário estudar as características do universo musical cotidiano dos alunos: porque as qualidades simbólicas, os significados partilhados e os sentidos pessoais que as músicas assumem na vida das pessoas são construídos e assimilados, inicialmente, no espaço social do cotidiano, por meio do processo de *socialização primária*. É necessário, antes de tudo, conhecer e valorizar o conhecimento musical informal dos alunos, não só para usá-lo como estratégia motivadora de musicalização, mas para entendê-lo como fenômeno social humano (BENEDETTI; KERR, 2008, p. 40).

O professor deve atentar-se ao conhecimento prévio e a realidade cotidiana de cada aluno para que possa desenvolver atividades lúdicas coerentes e significativas na aprendizagem, pois o principal objetivo é aprimorar e consolidar os conhecimentos intrínsecos a formação de cada sujeito. Cada aluno expressa na sua origem um estilo musical, o qual sofre grande influência do seu meio social e familiar, onde se agrega fatores comportamentais e emocionais que permeiam seu cotidiano.

Similarmente, torna-se primordial a preparação do professor e da escola para abarcar tal recurso. É necessário ampliar o diálogo entre os membros envolvidos, a escola como instituição de ensino, o papel do professor como articulador e mediador e o conteúdo curricular.

Ao analisar esse panorama Silva; Mettrau; Barreto (2007) elucidam que:

O professor deverá encontrar, na escola, liberdade suficiente para que possa aproveitar o tempo e o espaço disponíveis para sua turma, de acordo com o que os alunos manifestem quanto a seus sentimentos e interesses. O contato com um material variado e a socialização com os colegas poderá suscitar no aluno o desejo de realizar uma série de atividades. Ao identificar esse desejo, o professor deverá então tentar enriquecer e problematizar a atividade de forma a solicitar do aluno sua atuação plena. O importante é que os estudantes não participem mecanicamente e que possam também sugerir outras atividades a partir daquela proposta. É necessário que a atuação autônoma sobre o meio seja vivenciada como tal pelo aluno em suas experiências de aprendizagem. A relação professor-aluno deve ter como característica básica a co-participação, em um processo de valorização das concepções trazidas pelos alunos. O papel do professor não é o de transmitir ou impor informações e soluções prontas; sua tarefa mais importante é a de ouvir e perceber o que os alunos lhe mostram (SILVA; METTRAU; BARRETO, 2007, p. 454).

A reflexão supracitada pondera a importância do diálogo entre os membros do espaço escolar e os alunos, ressaltando o papel da escola como facilitadora no

contexto social e ampliando suas vertentes didáticas à luz das mudanças na esfera do ensino. Concomitantemente, o professor deve estar preparado para a atividade proposta, assumindo esse desafio na sua prática pedagógica.

Portanto, em consonância com autores, as atividades que utilizam a música ampliam a vertente para a interdisciplinaridade perpassando por um foco investigativo. De fato, a educação musical exerce o papel de mediação no que infere o conhecimento do ensino de Ciências, aguçando a curiosidade, estreitando os diálogos entre a linguagem popular e científica. E, ao instigar os alunos na produção das paródias, permite a interdisciplinaridade da disciplina de Ciências com os demais conteúdos curriculares inerentes a formação do discente. Ao mesmo tempo, é oportuno aos professores e aos alunos ampliar a conexão no desenrolar de uma sequência didática, conduzindo o aluno-sujeito para uma construção lúdica, coletiva e participativa.

4 METODOLOGIA DE PESQUISA

Esse estudo tem caráter qualitativo. A pesquisa qualitativa, conforme menciona Alves-Mazzotti; Gewandsznajder (1999), busca dar aos sujeitos o entendimento profundo da realidade, possuindo ampla diversidade e flexibilidade, não admitindo regras categóricas. Os autores ressaltam ainda que, ao utilizar a técnica de observação para a coleta de dados, os pesquisadores ficam independentes do nível de conhecimento ou capacidade verbal dos sujeitos, permitindo averiguar a veracidade das respostas e o registro de comportamento em seu ambiente temporal e espacial, assim como sua formulação de hipóteses e tratamentos de dados exigidos na atividade desenvolvida.

O objetivo geral é contribuir para o ensino de Ciências por investigação por meio de pesquisa sobre a construção de paródias musicais. De forma específica, busca verificar se a construção de paródias, com a temática seres vivos, auxilia na aprendizagem dos conteúdos da disciplina de Ciências, conforme percepção de alunos do sétimo ano do ensino fundamental.

Optou-se por adotar, no discurso desse estudo, simplesmente seres vivos, uma vez que não descaracteriza a proposta curricular, onde foi delimitada a linha reino *Animalia* abordando invertebrados e vertebrados, em especial:

- Filo Artrópodes, classes: Insetos, Aracnídeos, Crustáceos, Quilópodes e Diplópodes;

- Filo Chordata, classes: Osteíctes, Amphibia e Aves.

Os conteúdos definidos na abordagem das paródias estão em consonância com o CBC de Ciências do ensino fundamental, e já foram discutidos no decorrer do ano letivo ou estavam sendo desenvolvidos com os alunos.

Assim, o estudo foi norteado pelas seguintes questões de pesquisa:

1- Que aspectos devem ser observados no ensino e na aprendizagem de Ciências?

2- Qual é a importância do lúdico, em especial da música, no ensino e na aprendizagem de conteúdos escolares?

3- Que metodologia deve ser empregada para o trabalho com paródias musicais?

4- Que contribuições a construção de paródias musicais trazem no ensino e na aprendizagem de Ciências?

5- Como os alunos avaliam a construção de paródias como recurso no aprendizado do conteúdo curricular de Ciências?

O trabalho foi organizado em duas etapas:

- Etapa 1: pesquisa bibliográfica sobre *Ensino e Aprendizagem de Ciências* e sobre o emprego de recursos lúdicos no ensino, em especial da música. Essa pesquisa originou os capítulos de referencial teórico (capítulos 2 e 3) e de metodologia de pesquisa (capítulo 4). O material pesquisado foi constituído por artigos, dissertações e livros de diversos autores. Dentre as referenciais de pesquisa estão presentes os PCN e o CBC de Ciências, documentos que subsidiam e fomentam o sistema de educação básica norteando as práticas pedagógicas.

Portanto, as questões de pesquisa 1, 2 e 3 são respondidas nos capítulos resultantes dessa etapa da pesquisa.

- Etapa 2: trabalho empírico.

Trata-se da coleta de dados realizada em escola particular do município de Ribeirão das Neves – MG. Optou-se por esta unidade de ensino por ser o local de atuação da pesquisadora, professora de Ciências dos sujeitos de pesquisa, facilitando a coleta de dados.

São sujeitos dessa pesquisa 19 alunos de uma turma de sétimo ano de ensino fundamental. A escolha da turma se deu pela afinidade dos alunos com a música, elemento presente no cotidiano dos mesmos durante os intervalos das aulas.

O período para elaboração e conclusão do trabalho empírico foi de doze aulas de cinquenta minutos cada, durante três meses de estudo.

Dessa forma, a parte empírica se deu em quatro fases:

1- A primeira fase consistiu na construção de paródias musicais pelos alunos com o tema seres vivos após orientação da professora/pesquisadora.

No primeiro momento foi realizada a contextualização da proposta pedagógica para a classe e, posteriormente, a organização dos grupos para a elaboração do trabalho. As paródias deveriam abordar a temática seres vivos – reino *Animália*. Estas deveriam ser apresentadas em sala de aula, acompanhadas de áudio (instrumentos musicais ou *CD - compact disc*). A escolha do estilo musical foi livre para os alunos, respeitando a dinâmica e preferência dos mesmos.

Os alunos foram organizados em quatro grupos, formados por critério de afinidade, iniciando as discussões para escolha do tema e da música. Após a construção das paródias, os grupos entregaram as letras para a professora/pesquisadora realizar as devidas correções antes do período de apresentação. Com o propósito de estimular a autonomia dos discentes, respeitou-se a dinâmica de trabalho dos grupos e o poder de decisão, numa visão democrática, sendo pautada a participação da professora/pesquisadora nos momentos clímax de síntese e coesão dos grupos.

Essa primeira fase teve a duração de oito aulas, sendo: uma aula para contextualização da proposta; uma aula para organização dos grupos; quatro para elaboração das paródias e duas aulas para correção pela professora, acertos finais e preparação para a apresentação. Na fase de elaboração das paródias os alunos utilizaram o áudio original da música escolhida, para manter a consonância dos dados modificados com a harmonia da música, da mesma forma, lançou-se mão desse recurso na preparação para a apresentação.

A segunda fase contempla a apresentação das paródias. Essa fase teve a duração de duas aulas. Os grupos foram convidados a socializar as produções musicais elaboradas durante a primeira fase, optando por utilizar ou não a música original, a fim de, auxiliar na harmonia das apresentações.

Tanto na primeira quanto na segunda fase, a professora/pesquisadora utilizou a observação sistemática como técnica de coleta de dados.

3- A terceira fase constou na aplicação de um questionário (Apêndice A), visando verificar a percepção/avaliação dos alunos sobre as fases anteriores. Esta fase foi concluída em uma aula.

O questionário dividiu-se em duas partes:

- a primeira parte visou caracterizar o perfil dos alunos participantes, conhecer seu contato com a música, estilos musicais de sua preferência e desempenho do aluno na disciplina de Ciências.
- A segunda parte foi destinada em relatar a percepção dos alunos participantes quanto ao uso música nas atividades escolares. Esta parte estava composta por uma questão discursiva denotando a relação entre o aprendizado de Ciências e a música e cinco questões fechadas abordando a importância da música na escola, a influência

das paródias na assimilação e compreensão dos conceitos de Ciências e avaliação das atividades que contemplam o recurso da música.

4- A quarta fase destinou-se a realização de um grupo focal (Apêndice B) com os alunos envolvidos nas fases anteriores. A duração dessa fase foi de uma aula.

O objetivo do grupo focal foi promover uma socialização de ideias entre os participantes com o objeto de pesquisa e coletar os dados, seguindo a linha de entrevista de grupo, tendo como moderadora a professora-pesquisadora. Para tal, buscou-se criar um ambiente propício e acolhedor para os sujeitos participantes, de forma que a coleta de dados transcorresse de forma interativa e natural. Foram convidados dezenove alunos para quarta fase, todos aqueles que participaram das fases anteriores. O grupo focal foi norteado pelas seguintes questões básicas:

1- Em quais momentos vocês já tiveram contato com paródias musicais?

2- Qual foi o critério escolhido para selecionar a música para realizar a paródia?

3- Qual foi a sua percepção sobre o conteúdo ao produzir as paródias? Por quê?

4- As paródias são recursos viáveis na sala de aula? Por quê?

5- Como vocês percebem aulas com recurso da música?

6- Vocês gostariam de vivenciar novamente esta estratégia escola?

Portanto, as questões de pesquisa 4 e 5 são respondidas no capítulo 5 que apresenta os resultados da pesquisa empírica.

A coleta de dados do estudo foi pautada pela ética em pesquisa de acordo com o modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento (Apêndice C) fornecido pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Por ser tratarem de alunos menores de dezoito anos, os pais e responsáveis assinaram o mesmo, consentindo a coleta e participação dos sujeitos. Houve a parceria verbal entre a professora/pesquisadora e a instituição de ensino para o desenvolvimento do estudo investigativo.

No capítulo 5 desse trabalho, foi realizada a opção de apresentar os resultados por períodos de pesquisa empírica. Dessa forma são apresentados:

- No primeiro período, os resultados da observação sistemática realizada na fase 1. São relatadas as observações sobre o comportamento e envolvimento dos alunos durante a contextualização da proposta pedagógica para a classe, bem como a organização dos grupos e a elaboração das paródias musicais.

- No segundo período, os resultados da observação sistemática realizada na fase 2, isto é, na apresentação das paródias. Nesse momento, os dados sobre as paródias e suas avaliações pela professora/pesquisadora são expostos.

- No terceiro período, os resultados da coleta por meio de questionário e as análises pertinentes.

- No quarto período, os resultados do grupo focal e as respectivas análises.

Os resultados encontrados são expostos, analisados e discutidos baseados nos autores que constituíram o referencial teórico dessa pesquisa (capítulos 1 e 2).

5 RESULTADOS, ANÁLISES E DISCUSSÕES

5.1 Primeiro Período – Construção das paródias

A princípio, os alunos demonstram curiosidade e grande envolvimento com a proposta sugerida pela professora/pesquisadora, principalmente por envolver a música, elemento muito presente no cotidiano e em seus aparelhos eletrônicos (celulares).

No instante da apresentação da atividade pela professora/pesquisadora, alguns alunos manifestaram interesse em desenvolver as paródias com músicas que eles escutam nos momentos livres e sentem sensibilizados de alguma forma. O primeiro contato com atividade de paródias trouxe, para a maioria dos sujeitos envolvidos, momentos para expressar seus estilos musicais. Esta observação, é pertinente a colaboração do referencial teórico Loureiro (2001), ao relatar a importância da coerência das atividades com o universo dos alunos. Segundo o autor, para que o ensino da música chegue a ser um meio de formação do conhecimento e contribua para uma configuração intercultural e alternativa, é necessário integrar as atividades à atual cultura global e tecnológica dos estudantes, partindo de uma idéia clara, concreta, viabilizando ações conectadas à vida real e que podem levar a intercomunicação de capacidades.

Para iniciar as elaborações das paródias, deu-se o início à divisão dos grupos. A escolha da música procedeu da mesma forma da escolha do conteúdo, no entanto, na maioria dos grupos, presenciou uma dificuldade na escolha da música em consonância com conceitos da classe escolhida, ocorrendo mudanças na melodia em vários momentos. Diante das dificuldades emergidas, os alunos recorreram ao livro didático, à professora/pesquisadora e a *Internet* como aporte teórico para consulta. Nestes momentos, alguns alunos comportavam apáticos desencadeando uma reação de agitação dentre os grupos. Este comportamento é compartilhado com o estudo de Carvalho (2008), onde, é perceptível a dificuldade dos alunos em entrelaçar o conhecimento científico à melodia. Tal fato remete também a Loureiro (2001), ao discutir que as dificuldades enfrentadas pelos alunos perpassam pelo desconhecimento dos elementos musicais, tais como: o som, o ritmo, a melodia, o ouvido musical a harmonia e inspiração para a composição.

Na tentativa de solucionar estas dificuldades, surgiu por iniciativa dos alunos a figura do mediador do grupo. Onde, dentro de cada grupo aquele aluno que se destaca como líder assumiu esta posição e, em conjunto com a professora/pesquisadora, orientou os demais sujeitos na discussão e análises do conteúdo da paródia, de acordo com a melodia escolhida. O mediador conduziu os sujeitos envolvidos, orientando-os onde pesquisar e como deveria ser esta pesquisa para construir as partes da paródia, conforme seus anseios. Esta observação está no viés de discussão de Carvalho (2008) que afirma:

O sujeito aprende imitando, concordando, fazendo analogias e oposições, internalizando símbolos e significados, num ambiente social e historicamente localizado. São as relações sociais que possibilitam ao sujeito constituir suas formas de ação e sua consciência (CARVALHO, 2008, p.39).

Em face aos diversos questionamentos emergidos em cada processo construtivo, houve uma busca dos grupos em analisar suas hipóteses, organizar as características, discutir e argumentar com os demais sujeitos envolvidos. Percebeu-se a preocupação com a colocação dos termos e seus significados dentro do contexto. Nesse momento, alguns sujeitos trouxeram para a discussão a opção de músicas estrangeiras para desenvolver suas paródias, entendendo ser mais fácil para a elaboração, uma vez que, a letra original não apresentaria interferências significativas na produção. No entanto, no decurso dos diálogos dos grupos, sendo mais expressivo diante das situações-problemas vivenciadas, são constatados os preceitos de um trabalho investigativo na construção da paródia. Os dados observados reafirmam as ponderações dos referenciais teóricos Azevedo (2004), Anastasiou (2004), Cuevas et al. (2005) *apud* Rodrigues (2008), Werneck (2006) e Lima; Martins; Paula (2009) com relação às atividades de cunho investigativo, uma vez que, permite aos sujeitos a pontuar e decidir os elementos que competem à atividade desenvolvida. Os alunos despertaram sua autonomia e o poder de decisão em consonância com os embasamentos científicos discutidos anteriormente.

No momento das composições das paródias, foi presenciado um elevado grau de ruídos, pois alguns alunos manuseavam os aparatos da sala de aula tais como lápis, canetas e carteiras, na busca de encontrar o ritmo dos conceitos de Ciências com a música escolhida. Entretanto, outros grupos optaram, simplesmente, por ouvir a música no momento das composições possibilitando um equilíbrio nos ruídos.

Essa busca por mecanismos que favorecem o desenvolvimento da atividade vai ao encontro com as colocações de Azevedo (2004) e Rodrigues (2008) no que tange a prática investigativa. Segundo Azevedo (2004) a investigação também procede em um laboratório aberto, apresentando significados para os alunos, incluindo-os em todas as etapas de resoluções, sendo instrumento importante no desenvolvimento de habilidades e capacidades de raciocínio, flexibilidade e valores. Ainda segundo o autor, a construção do conhecimento extrapola os limites pré-determinados fazendo com que os sujeitos participem da ação.

Uma apreciação importante constatada foi o envolvimento dos alunos com outros grupos nas discussões da sala de aula, não limitando somente ao seu grupo de pesquisa. Eram perceptíveis as trocas de experiências e auxílio mútuo entre os grupos, onde alguns alunos tornaram-se coautores, acrescentando uma visão externa e positiva na elaboração das paródias.

Porém, nem todos os sujeitos obtiveram este mesmo grau de envolvimento. Dentre os dados coletados nas observações da professora/pesquisadora, alguns alunos limitaram na participação e contribuição no desenvolvimento das paródias. Sendo tímidos ou mesmo não se identificando com a proposta, apresentando poucos questionamentos relevantes para o estudo.

Após a conclusão das paródias, as mesmas foram entregues para a professora/pesquisadora realizar as devidas correções. No entanto, como o processo foi desenvolvido em uma relação mútua entre aluno-professor, as paródias tiveram poucas alterações de conceitos. É relevante ressaltar que, no decorrer de todo o processo a professora/pesquisadora exerceu o papel de mediadora do processo, buscando romper com a dependência dos alunos e ampliando os espaços de discussão diante das situações problemas.

À medida que as correções eram realizadas os alunos iniciaram a preparação para apresentação. Os sujeitos, nestes momentos, estavam mais seguros e confiantes propiciando uma disposição harmônica dentro da sala de aula.

Portanto, o tópico a seguir, irá apresentar as paródias musicais como demais elementos pertinentes para nossa reflexão.

5.2 Segundo período - Apresentação das paródias musicais

O segundo período do estudo promoveu a apresentação das paródias musicais. Foram produzidas quatro paródias, sendo uma para cada grupo. As músicas selecionadas pelos alunos foram: *Single Ladies (Put A Ring On It)* - Beyoncé (Anexo A), *Moves Like Jagger* - Maroon 5 (Anexo B), *Levo comigo* - Restart (Anexo C) e *Vida de Empreguete* – *Empreguetes* (Anexo D). A letra das músicas utilizadas pelos alunos, assim como as traduções das músicas estrangeiras, encontra-se nos anexos desse estudo.

Dentre as músicas selecionadas, pode ser observado que são estruturas musicais que permeiam o cotidiano dos alunos e, por alguma circunstância ou manifestações da própria música ou dos cantores, assumem um grau de importância na vida dos alunos e nas transformações orgânicas de cada indivíduo.

As apresentações ocorreram na sala de aula e seguiu a ordem cronológica do conteúdo abordado pela professora/pesquisadora anteriormente, sendo: Artrópodes (Insetos, Aracnídeos, Crustáceos, Quilópodes e Diplópodes) e Chordata (Osteíctes, Amphibia e Aves). Entretanto, no momento das apresentações, os alunos estavam apreensivos e tímidos com receio da receptividade dos demais grupos e da professora/pesquisadora diante da paródia elaborada. A partir do segundo grupo, os estudantes ficaram mais envolvidos e confiantes em suas atuações, os sujeitos expectadores acompanhavam as apresentações com entusiasmo e auxiliando nas coordenações musicais.

Pode-se considerar que o grau de interatividade na relação professor-aluno, foi um fator importante para que os discentes buscassem autoconfiança e espontaneidade durante a apresentação, dados também discutidos por Azevedo (2004).

Nota-se que as músicas escolhidas motivaram o trabalho e assimilação dos conhecimentos fundamentais. Oliveira et al. (2011) coloca que a música é forma de expressão que pode ser atribuída como ferramenta de mudança social, como também, instrumento fundamental na elaboração de conceitos nas áreas disciplinares apresentando-se de forma mais significativa e estreitando os laços entre os alunos e o conhecimento. Esses preceitos também são condizentes com os estudos de Loureiro (2001) Ravelli; Motta (2005) ao mencionarem o envolvimento da música com o ensino, em especial na Ciências.

A seguir, encontram-se as letras das paródias produzidas pelos alunos.

Quadro 1 – Paródia elaborada pelo grupo 1 – Artrópodes

Paródia dos Artrópodes Música: Single Ladies (Beyoncé)	
<p>Artrópodes invertebrados. (3x) Lineu teve que Dividir Os artrópodes em insetos E aracnídeos Em crustáceos Em quilópodes e diplópodes também. Exoesqueleto Circulação aberta Fazem metamorfose Pernas articuladas Sangue chamado hemolinfa Os artrópodes são muitos pequenos (2x) Eles vivem em ambiente terrestre Também vivem em ambiente aquático Oh, oh, oh, oh, oh, oh, oh Oh, oh, oh, oh, oh (2x) Os artrópodes são muito pequenos (2x) Eles vivem em ambientes terrestres Também vivem em ambientes aquáticos Aracnídeos nos dois Crustáceos também Cefalotórax e abdome Os insetos três Cabeça, tórax</p>	<p>E abdome também. Quilópodes e diplópodes Diferenciam nas patas Tratando dos insetos Existem milhares. Aracnídeos têm quelíceras Os artrópodes são muito pequenos (2x) Eles vivem em ambientes terrestres Também vivem em ambientes aquáticos Oh, oh, oh, oh, oh, oh, oh Oh, oh, oh, oh, oh (2x) Os artrópodes Existem milhares De gêneros e espécies Vamos citar algumas Algumas como a barata, lagarta, borboleta, libélula, aranha escorpião, cigarra e abelha Ou a traça, mosquito, siri, camarão, lacraia Formiga ou até mesmo os ácaros Artrópodes invertebrados (3x) Os artrópodes são muito pequenos (2x) Eles vivem em ambientes terrestres Também vivem em ambientes aquáticos Oh, oh, oh, oh, oh, oh, oh Oh, oh, oh, oh, oh (2x)</p>

Paródia 1- Elaborada pelos alunos do sétimo ano do ensino fundamental.

Fonte: Arquivo pessoal.

Quadro 2 – Paródia elaborada pelo grupo 2 – Osteíctes

Paródia dos Peixes Música: Moves Like Jagger - Maroon 5	
<p>Peixes são vertebrados Aquáticos e ectotérmicos Com os membros transformados Em barbatanas Mas também São capturados por pescadores Horrorosos e nojentos Os peixes são, são muito bonitinhos Mas não podem acabar não Pois se acabar eu não vou sustentar a minha filha mais nova a Jurema</p>	<p>Eu prefiro o peixe-remo, Peixe-gato, peixe-rato, peixe unicórnio, peixe cavalo O meu marido Maicon Marrony só sabe beber e fumar Mas não perde um peixinho no jantar Os peixes são, são muito bonitinhos Mas não podem acabar não Pois se acabar eu não vou sustentar a minha filha mais nova a Jurema</p>

Paródia 2- Elaborada pelos alunos do sétimo ano do ensino fundamental.

Fonte: Arquivo pessoal.

Quadro 3 – Paródia elaborada pelo grupo 3 – Amphibia

<p align="center"><i>Paródia dos Anfíbios</i> <i>Música: Levo comigo – Restart</i></p>	
<p>Nós vamos cantar nesta canção E apresentar para vocês Os anfíbios que são bem diferentes No final você vai entender Ele tem pele lisa ... permeável Sem penas ou pelos Por isso que eles perdem água com facilidade Sapos necessitam de umidade E dizer que eles têm circulação fechada Circulação incompleta Eu vou te falar que eles podem ser Aquáticos ou terrestres Sapos são anfíbios Durante a primeira fase de sua vida A maioria dos anfíbios só vive na água Por isso a respiração branquial Depois desenvolve o pulmão E a respiração pela pele Essa é chamada de cutânea</p>	<p>O coração apresenta cavidades Dois átrios e um ventrículo E dizer que eles têm circulação fechada Circulação incompleta Eu vou te falar que eles podem ser Aquáticos ou terrestres Sapos são anfíbios Mas alguns anfíbios ... Tem uma língua bem desenvolvida O sistema digestório é completo Baço e fígado estão presentes Eu vou te falar que eles podem ser Aquáticos ou terrestres Sapos são anfíbios</p>

Paródia 3- Elaborada pelos alunos do sétimo ano do ensino fundamental.
Fonte: Arquivo pessoal.

Quadro 4 – Paródia elaborada pelo grupo 4 – Aves

<p align="center"><i>Paródia Aves – Galinhetes</i> <i>Música: Vida de Empreguete – Empreguetes</i></p>	
<p>Todo dia acordo cedo Vou botando meu ovo Quando chega meu almoço Quero meu milhinho Estou sempre cheia de tarefa Choco ovo cisco milho E a patroa vê defeito até onde não há Queria ver a angolinha aqui no meu lugar Botando ovo sem parar Só vendo a angolinha aqui no meu lugar Batendo as asas pra voar Minha amiga quis mudar A cor da pena dela Assustou a magrela As filhas da patroa A nojenta e lesada Só querem me assar Não vale nada</p>	<p>Queria ver a angolinha aqui no meu lugar Botando ovo sem parar Só vendo a angolinha aqui no meu lugar Batendo as asas pra voar Tenho vida de galinha Acordo cedo Fim de semana Tenho que trabalhar Um dia compro um galinheiro Fico toda “light” E vou de boa com meu amante viajar Tenho vida de galinha Acordo cedo Fim de semana Tenho que trabalhar Um dia compro um galinheiro Fico toda “light” E vou de boa com meu amante viajar Gaga gaga galinha (2x)</p>

Paródia 4 - Elaborada pelos alunos do sétimo ano do ensino fundamental.
Fonte: Arquivo pessoal.

Ao fazer uma análise da letra das paródias apresentadas constata-se uma busca dos sujeitos-autores em manter a configuração musical da letra original, de fato, os alunos buscaram elementos que não rompia com os traços fiéis da melodia. Com relação aos conteúdos abordados, podemos inferir que cada paródia demonstrou a preocupação em expressar de forma apropriada os conceitos científicos, porém concedendo espaço para os traços do grupo autor.

As paródias elaboradas pelos grupos 1 e 3, “Artrópodes” e “Anfíbios” respectivamente, ressaltaram um maior grau de elementos que expressam os conceitos científicos. No obstante, a paródia produzida pelo grupo 2, “Peixes”, buscou atrelar ao conteúdo científico com espécies de peixes exóticos, informando a importância de manter a harmonia entre essa classe e os seres humanos. Enquanto os dados da paródia 4, “Galinhetes”, trouxe em consonância com o conteúdo fatos, alguns fictícios, do cotidiano da vida de uma galinha, sendo um animal doméstico que tem intrínseca relação com o ser humano, seja na alimentação como domesticação. Nota-se, pelo exposto, que os sujeitos envolvidos nas produções assimilaram o conteúdo durante a explanação pela professora/pesquisadora e, que foi retomado na fase de elaboração das paródias.

Ainda, durante a análise dos dados apresentados, foi possível constatar que a elaboração das paródias musicais insere-se como um componente lúdico nas práticas pedagógicas corroborando com os estudos de Loureiro (2001), Kraemer (2007) e Mendonça (2008). De fato, as paródias musicais promoveram uma integração entre a teoria e a prática de forma divertida e prazerosa, onde o mundo imaginário dos alunos foi associado aos fatos reais e científicos.

Seguindo as análises e as reflexões norteadoras desse estudo, a próximo período consiste na apresentação dos resultados coletados pelos questionários.

5.3 Terceiro período - Questionário aplicado aos sujeitos do estudo

O questionário foi aplicado para dezoito alunos, tendo ausência de um aluno participante do estudo. Este teve como objetivo principal verificar a percepção e a avaliação dos alunos sobre as fases anteriores. Para critério de padronização, a análise dos questionários será dividida em duas partes:

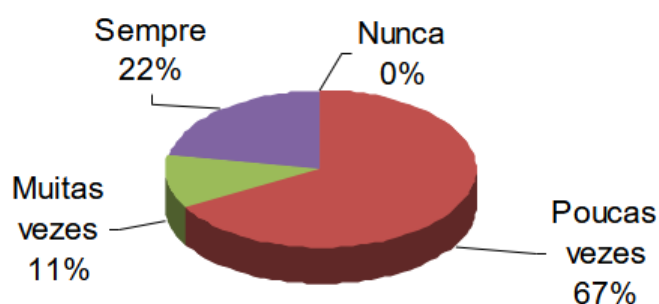
- Parte I – Perfil dos alunos participantes
- Parte II – Percepção dos alunos quanto à música

Parte I – Perfil dos alunos participantes

Dentre os dados coletados dos dezoitos alunos entrevistados, constatou-se que os sujeitos encontram-se na faixa etária de 11 a 13 anos de idade.

O gráfico 1, abaixo, demonstra que 67% dos entrevistados teve pouco contato com o estudo musical enquanto 33% já estudam música com maior frequência.

Gráfico 1 – Resposta dos sujeitos entrevistados à questão 1: Você estuda ou já estudou música?

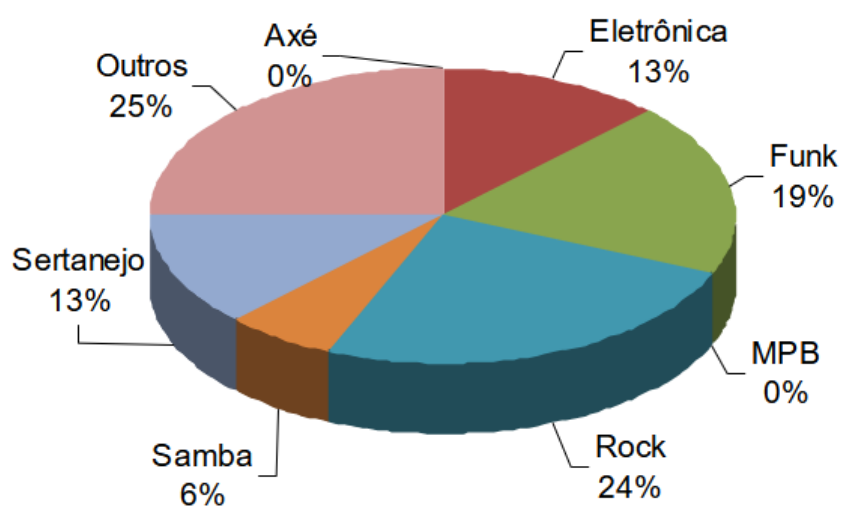


Fonte:
Arquivo

Pessoal

Ao investigar o estilo musical de preferência dos entrevistados obtivemos em destaque para o Rock (24%) e Funk (19%). O gráfico 2, a seguir, demonstra os estilos musicais de preferência dos sujeitos.

Gráfico 2 – Resposta dos sujeitos entrevistados à questão 2: Qual estilo de música você tem preferência?

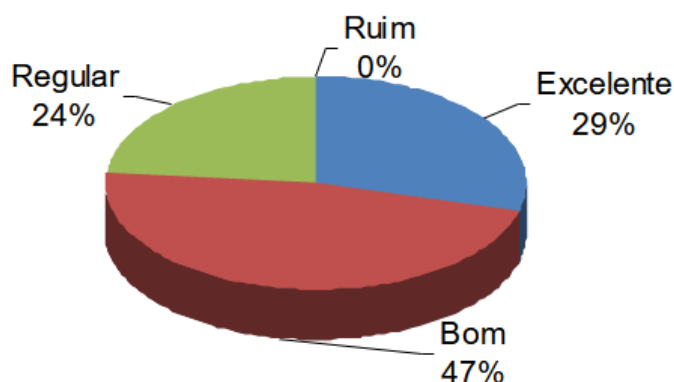


Fonte: Arquivo Pessoal

Com relação à opção “outros” gêneros musicais, 25% dos entrevistados optaram por esta colocação especificando a preferência pelos estilos de *Rap*, *Rap* Evangélico, Tecnobrega e música popular (Pop). Enquanto 13% da amostra têm a preferência pelos estilos eletrônicos e sertanejos, concomitantemente. Em termos gerais, percebe-se que alunos apresentam uma heterogenia quanto aos estilos musicais pesquisados. Nesta linha discursiva Loureiro (2001) pondera a importância do papel da escola na cultura musical, uma vez que, o ambiente escolar é um terreno de mediação, onde poderão ocorrer trocas de experiências pessoais e estabelecer conexões culturais de forma multifacetárias.

O gráfico 3, a seguir, revela a percepção dos alunos quanto seu desempenho na disciplina de Ciências. Dos alunos entrevistados 29% consideram excelente seu desempenho na disciplina enquanto 47% classificam-se como bom.

Gráfico 3 - Resposta dos sujeitos entrevistados à questão 3: Como você avalia seu desempenho na disciplina de Ciências?



Fonte: Arquivo Pessoal

Neste item um aluno não soube avaliar seu desempenho demarcando duas opções no questionário.

Parte II – Percepção dos alunos quanto à música

Quando misturamos música com Ciências a realização dessa mistura é ótima, pois além de descobrimos o que podemos criar também podemos aprender. (Aluna A – 7º ano do ensino fundamental)⁴.

⁴ Dados do questionário. Pesquisa de campo realizada em Ribeirão das Neves em 01 nov. 2012.

A parte II do questionário apresentou uma questão discursiva que pretendia conhecer a relação entre o aprendizado de Ciências e a música, na perspectiva dos entrevistados. De fato, a grande maioria dos sujeitos (89%) atribuiu à música elemento motivador e facilitador na aprendizagem dos conceitos científicos, tornando a aprendizagem divertida e agregando novas possibilidades à aula tradicional. Tal pressuposto é exposto nos seguintes comentários transcritos dos questionários:

- A maioria das pessoas gosta de música, de Ciências, nem tanto, mas juntando as duas coisas o modo de estudar fica bem mais divertido e interessante. (Aluno 2).

- Há facilitação da compreensão de palavras difíceis de pronunciar e de difícil compreensão. (Aluno 3).

As percepções dos alunos acima validam a discussão de Silva; Mettrau; Barreto (2007) ao mencionar o papel do lúdico no processo de ensino e aprendizagem de Ciências, sendo elementar seduzir e trazer uma linguagem mais acessível para os alunos de forma que, encontrem sentido nos conceitos científicos.

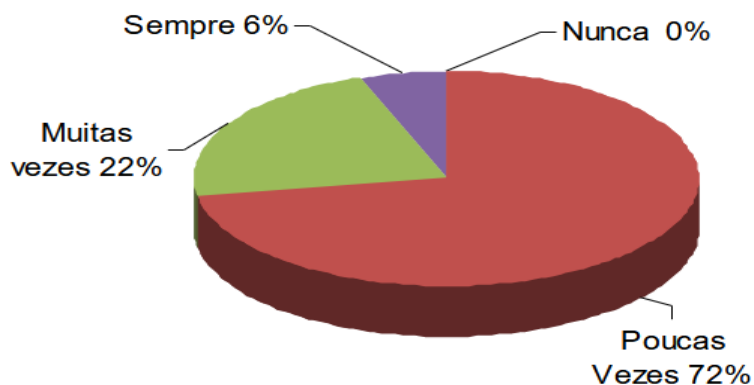
A relação da música com ensino de Ciências e o espaço lúdico é abordada também no estudo de Benedetti ; Kerr (2008) e ilustrada pela percepção do aluno 4.

- É bom por que a gente vem apresentando (trabalhos) e cada vez mais perdendo a vergonha dos demais colegas. (Aluno 4).

De fato esta triangulação da música com o ensino e o lúdico, promove um ambiente descontraído, integrado e estreitando relações entre os sujeitos, fortalecendo as relações interpessoais, estas percepções também são mencionadas no estudo de Carvalho (2008), Rodrigues; Borges (2008).

A partir desse contexto, analisamos as questões 2 a 6 da parte II do questionário, com dados expressados nos gráficos a seguir. Precisamente, o gráfico 4 busca demonstrar se os sujeitos têm contato com atividades desenvolvidas com música nas disciplinas curriculares.

Gráfico 4 – Resposta dos sujeitos entrevistados à questão 2 – Parte II: Você já teve contato com alguma atividade relacionada à música nas disciplinas cursadas na escola?

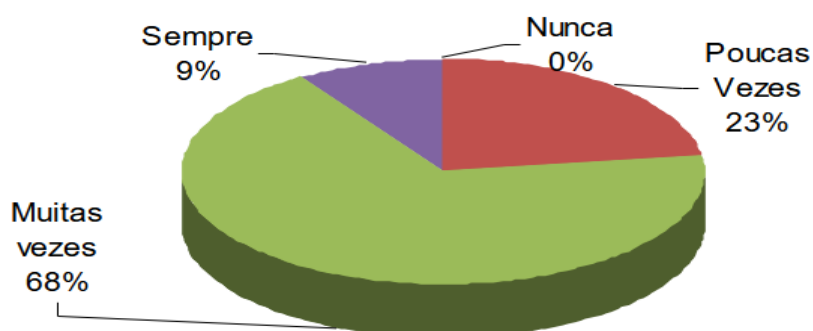


Fonte: Arquivo Pessoal

Dos alunos entrevistados, 72% respondem ter pouco contato com atividades musicais nas disciplinas escolares e averiguando que apenas 28%, mantiveram uma frequência contínua com essas atividades. Esse resultado pode ser reflexo das discussões inferidas por Silva; Mettrau; Barreto (2007) onde muitos docentes não têm uma preparação dentro da academia oferecendo-lhes subsídios para tais atividades. Outrora os empecilhos, segundo as autoras, podem ser encontrados no diálogo com o espaço escolar.

O gráfico 5, subsequente, representa os dados amostrais da influência da música nas atividades realizadas em grupo.

Gráfico 5 – Resposta dos sujeitos entrevistados à questão 3 – Parte II: A música auxilia no envolvimento e interação com os colegas nas atividades realizadas em grupo?

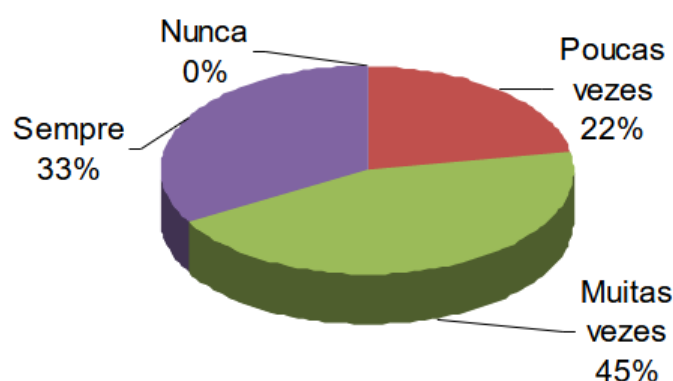


Fonte: Arquivo Pessoal

De acordo com os dados coletados, 77% dos alunos consideram que a música aproxima os sujeitos, o que facilita a interação interpessoal.

Neste enfoque, ao associar a música com atividade de paródias musicais no desenvolvimento de conceitos de Ciências, constatou-se que 78% dos sujeitos percebem alguma influência desses elementos na assimilação conceitual do conteúdo (gráfico 6).

Gráfico 6 – Resposta dos sujeitos entrevistados à questão 4 – Parte II: A elaboração das paródias musicais influencia na assimilação de conceitos de Ciências?

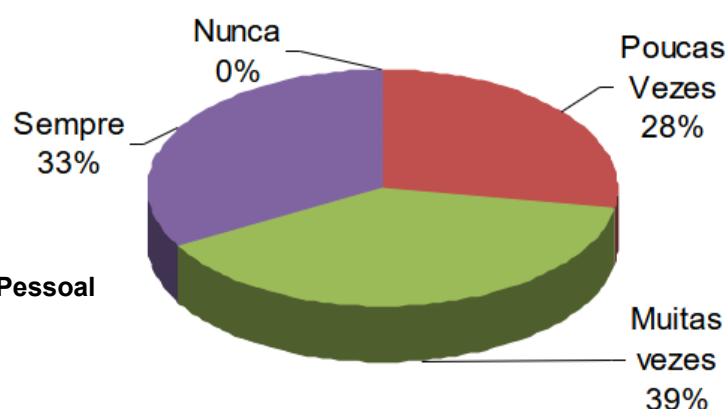


Fonte: Arquivo Pessoal

As visões diagnosticadas pela a maioria dos sujeitos entrevistados, 78%, são também discutidas por Kraemer (2007) e Silva (2010).

De fato, no que tange o uso das paródias musicais e a linguagem científica, o gráfico 7, demonstra que 72% dos entrevistados constatam que esse recurso auxilia no entendimento dos termos científicos.

Gráfico 7 – Resposta dos sujeitos entrevistados à questão 5 – Parte II: As paródias musicais auxiliam na compreensão a linguagem científica?

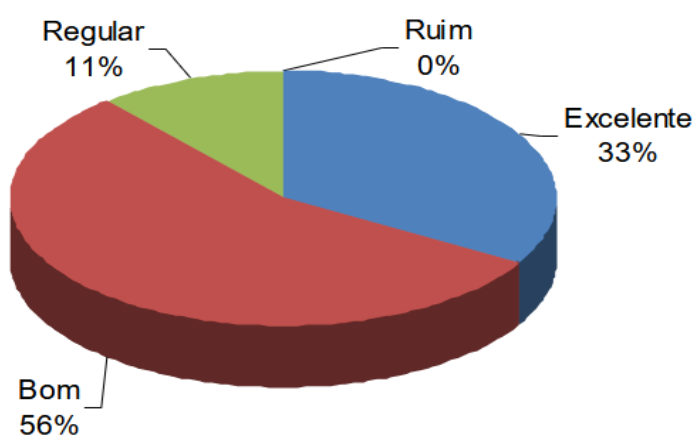


Fonte: Arquivo Pessoal

Esses dados são mencionados pelo aluno 3 na Parte I do questionário como também por Matos (2006).

E, de fato, ao questionar aos alunos como eles avaliavam seu desempenho nas atividades com o recurso de música, obtém-se os seguintes resultados, conforme o gráfico 8, subsequente:

Gráfico 8 – Resposta dos sujeitos entrevistados à questão 6 - Como você avalia seu desempenho nas atividades em que é utilizado o recurso da música?



Fonte: Arquivo Pessoal

O percentual de 89% dos entrevistados concorda que o artefato da música favorece um bom à excelente desempenho nas atividades, tendo, apenas 11% dos sujeitos classificando seu desempenho regular.

Para tanto, a fim de corroborar com os dados coletados e discutidos neste estudo, a quarta fase, a seguir, finaliza com a análise do grupo focal realizado com os sujeitos das fases anteriores.

5.4 Quarto período – Resultados do grupo focal e análises

O resultado do grupo focal é apresentado na forma de um quadro com objetivo de dinamizar as interpretações e padronizar os dados coletados.

Quadro 5 – Comentários dos sujeitos envolvidos no estudo mediante as questões apresentadas no Grupo Focal com respectivas considerações

Questões	Comentários transcritos	Considerações
<p>1 - Em quais momentos vocês já tiveram contato com paródias musicais?</p>	<p>- Uma vez quando era pequeno, nos primeiros anos, minha turma fez uma paródia chamada meu “estudinho”.</p> <p>- Este ano eu tinha feito uma paródia para minha irmã, um pouco maior que aquela que apresentei...</p> <p>- Essa é a primeira vez que trabalhei com paródia e acho que me ajudou bastante...</p> <p>- Eu já tinha trabalhado com paródias, mas dessa vez eu aprendi mais do que nas outras...</p> <p>- Ah... Essa não foi minha primeira vez, por que quando eu era da turma da Manoela⁵, ela fazia paródia falando sobre os vermes, os animais e tudo. Na hora da prova a gente ficava cantando as paródias e lembrava... Quando era pequeno eu fechei a prova de Ciências e Português cantando as paródias.</p> <p>- É a primeira vez que eu trabalhei com paródias...</p>	<p>Pelas colocações dos sujeitos participantes do estudo, o uso de paródias e música ocorre, porém, de forma tímida no contexto escolar.</p> <p>É perceptível que uso das paródias está presente nas séries iniciais, ficando “esquecida” ao longo do processo de ensino e aprendizagem.</p> <p>De fato, a maioria dos alunos conhece o artefato, porém é pouco aplicado, como também já é mencionado no questionário aplicado na terceira fase.</p>
<p>2 - Qual foi critério escolhido para selecionar a música para realizar a paródia?</p>	<p>- Facilidade.</p> <p>- Por que aquela música é extravagante ...</p> <p>- Por causa da melodia.</p> <p>- Por que a música que eu mais gosto.</p> <p>- Por que eu sou americano...</p>	<p>As respostas expostas neste item comprovam com as colocações do referencial teórico, onde, o uso da música no ensino revela traços sociais e comportamentais dos estudantes.</p> <p>Os relatos demonstram a possibilidade de entrelaçar o conhecimento científico e cultural de cada sujeito, como elemento motivador na construção do conhecimento.</p>
<p>3 - Qual foi sua percepção sobre o conteúdo ao produzir as paródias? Por quê?</p>	<p>- Aprendizagem.</p> <p>-... a gente aprende de forma mais divertida.</p> <p>- Ah... Porque a gente juntou todas as características dos animais e de forma lúdica fica mais fácil de aprender.</p> <p>- E acho que me ajudou muito, pois faz a gente perder a vergonha, sabe. Você viu quanto eu me soltei lá na frente?</p>	<p>A produção das paródias torna-se um recurso motivador e lúdico, conforme evidenciado na fala dos entrevistados e corrobora com os objetivos desse estudo. Sendo também, reconhecida pelos sujeitos como artefato que lhes convida a experimentar novas experiências e potencialidades.</p>

⁵⁷ Nome fictício.

<p>4 - A paródia é um recurso viável na sala de aula? Por que?</p>	<p>A maioria dos alunos responde que sim. - <i>Sim. ... facilidade, divertido, mais fácil para estudar...</i></p>	<p>As colocações dos sujeitos confirmam as pesquisas realizadas pelo referencial teórico e as observações da professora/pesquisadora.</p>
<p>5 - Como vocês percebem aulas com recurso da música?</p>	<p>- <i>Mais fáceis.</i> - <i>Mais interessante.</i> - <i>Mais divertida.</i> - <i>O professor fala menos na frente e a gente procura mais.</i> - <i>Mais tranqüila. Na hora da prova a gente começa a cantar e, aí, a gente lembra...</i> - <i>A gente fica mais desperto na sala.</i> - <i>Mais legais também.</i> - <i>Eu acho que as paródias me ajudaram, pois eu não fiquei tão travado lá na frente.</i> - <i>Eu acho que me soltei ate demais.</i> - <i>São muito melhores e ... mais elegantes.</i></p>	<p>Entendemos que os alunos têm uma visão ampla sobre a eficácia de atividades diversificadas no espaço escolar. De forma exata, os sujeitos aprovam esta dinâmica na contextualização dos conceitos científicos e sentem-se inclusos nas práticas de ensino.</p>
<p>6- Vocês gostariam de vivenciar novamente esta estratégia escola?</p>	<p>- <i>Sim.</i> Todos responderam sim, em conjunto, mesmo antes da professora/pesquisadora terminar de perguntar. Houve também gestos de positividade para a professora repetir a atividade.</p>	<p>Por fim, diante dos dados expostos, os alunos expressam a necessidade de renovação nas práticas pedagógicas. De fato, os sujeitos querem ser autônomos e ativos na construção de suas competências e habilidades.</p>

Fonte: Arquivo Pessoal

Os resultados do grupo focal acrescentam dados relevantes para o estudo, como também, comprovam os dados obtidos nas fases anteriores. Os alunos manifestam o prazer em desenvolver as paródias e em expressar características pessoais nos elementos que conduzem sua aprendizagem. Podemos inferir que, os sujeitos, com o recurso metodológico proposto, conduziram seus olhares para uma aprendizagem divertida e motivadora promovendo uma intrínseca relação com o conhecimento prévio e o científico.

Através do grupo focal, os alunos compartilharam suas análises e reflexões que obtiveram em todo o processo do estudo, principalmente na parte II do questionário. Esta parte, por sua vez, foi uma motivação direcionada para as reflexões, onde os alunos acomodaram seus conhecimentos e apresentando-os no grupo focal. De certo, a quarta fase desse estudo, foi o momento onde o sujeito teve sua voz com mais criticidade em comparação a todas as etapas do trabalho. Para

tanto, esses dados coletados corroboram com os princípios da LDBEN e PCN mencionadas no referencial teórico.

Outro fator relevante são as colocações de alguns entrevistados ao mencionar a importância representativa das paródias desde as séries iniciais. Essas colocações são fomentadas nos estudos de Perrenoud (2002) e Azevedo (2004) ressaltando a importância de professores que conduzem a construção do saber numa linha prazerosa e surpreendente para os sujeitos.

Partindo dessas perspectivas, podemos inferir que no grupo focal os sujeitos desenvolveram as suas reflexões de forma autônoma e contextualizada, validando a potencialidade do recurso da música e a implicação da atividade investigativa para estruturação dos saberes.

Por fim, o capítulo seguinte irá apresenta às considerações finais relevantes na abordagem desse estudo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da reflexão proposta pelo estudo, podemos inferir que a utilização do recurso da música no ensino, em especial de Ciências, pode oferecer grande aporte para a prática pedagógica. As mudanças nos paradigmas educacionais requerem novas abordagens teórico-metodológicas, mais flexíveis e motivadoras na construção do conhecimento. Porém, não é intenção dos autores, realizarem considerações que promovam a desconfiguração de outras propostas educacionais, pois investigamos um recorte específico da educação e temos como objetivo inspirar novas práticas e reflexões pedagógicas.

Para tanto, ao utilizar as paródias musicais, pode-se constatar sua viabilidade no ensino, sendo uma abordagem que potencializa o envolvimento entre sujeitos e o conhecimento científico. Em consonância, a música remete a uma prática prazerosa e divertida, apresentando elementos lúdicos à dinâmica dos debates conceituais. Pode ser também uma metodologia aplicada à linha investigativa onde, junto com aluno, permite-lhe validar seus questionamentos e reflexões diante das situações-problemas.

O recorte atual da educação busca aproximar o conhecimento prévio dos alunos com os saberes científicos, valorizando as práticas atitudinais de cada sujeito. É o momento de promover interlocuções entre o professor e o aluno, renunciando a visão de transmissão de conhecimento e alocando uma prática para a formação de um sujeito autônomo. E o momento para conduzir as práticas metodológicas para um foco investigativo, aguçando a reflexão, a análise das hipóteses sugeridas e contextualizar a teoria com a prática.

Neste prisma, a utilização de paródias musicais vem ao encontro dos novos preceitos da educação. Porém, cabe ressaltar que a utilização da música no ensino ainda carece de muitos estudos e ponderações, para que possa ser implementada de forma eficaz e condizente com a realidade de cada instituição.

No entanto, sugerimos alguns segmentos de pesquisa para futuros estudos:

1 - Aprofundar os estudos na abordagem da música e o lúdico, buscando aprimorar o ensino de Ciências.

2 - Amplificar as discussões de atividades de cunho investigativo no ambiente educacional, distanciando de modelos engessados e tradicionalistas.

3 – Fomentar estudos sobre novos recursos didáticos que auxiliam no processo de ensino e aprendizagem atraindo os sujeitos para os conteúdos disciplinares.

Nesta perspectiva, podemos considerar que os resultados obtidos foram coerentes e satisfatórios com os referenciais teóricos e com os objetivos que motivaram esse trabalho. Portanto, esperamos ter contribuído para novas perspectivas educacionais no que tange a ludicidade e a prática investigativa, como também motivado futuras discussões para processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1999. 203p.

ANASTASIOU, *et. al.* **Processo de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. Joinville: Universille, 2004.

AZEVEDO, M.C.P. S. de. Ensino por Investigação: Problematizando as atividades em sala de aula. In: CARVALHO, A.M.P. de (org). **Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Thomson, 2004. Cap. 2, p. 19 – 33.

BENEDETTI, Kátia Simone; KERR, Dorotéa Machado. O papel do conhecimento musical cotidiano na educação musical formal a partir de uma abordagem sócio-histórica. **Revista da ABEM**, Porto Alegre, v. 20, set. 2008. Disponível em: http://www.abemeduacaomusical.org.br/Masters/revista20/revista20_artigo3.pdf Acesso em 18 out. 2012.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 dezembro de 1996. Diretrizes e bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 21 dez.1996. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm> Acesso em 02 de out.2012.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Brasília, Ministério da Educação, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2012.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Arte**, Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 116p.

CARVALHO, V. F. **O processo de construção de paródias musicais no ensino de biologia na EJA**. 2008. 86 p. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação de Ensino de Ciências e Matemática, Belo Horizonte. Disponível em: <http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/EnCiMat_CarvalhoVF_1.pdf> Acesso em: 15 nov. 2012.

CORDEIRO, P. Rádio e Internet: novas perspectivas para um velho meio. **Actas III Sopcom, VI Lusocom e II Ibérico**. v.1, 2005. Disponível em: <<http://www.bocc.uff.br/pag/cordeiro-paularadio-internet-novas-perspectivas-velho-meio.pdf>>. Acesso 16 out. 2012.

CORREIA, Marcos Antonio. A função didático-pedagógica da linguagem musical: uma possibilidade na educação. **Educ. rev.**, Curitiba, n. 36, 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602010000100010&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 08 out. 2012.

FERREIRA, A. B. de H.; SILVEIRA, A. M. da; FERREIRA, M. B. **Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001. 790 p.

FREIRE, Marcus Vinicius Pena. **A inserção da psicopedagogia no ensino da música nas séries iniciais**. 2011. 12 p. Artigo (Conclusão de curso) – Universidade Cidade de São Paulo, São José dos Campos. Disponível em: <<http://ibmforever.files.wordpress.com/2012/05/tccc Completo.pdf>> Acesso em: 10 set. 2012.

GOMES, Annatália Meneses de Amorim et al . Os saberes e o fazer pedagógico: uma integração entre teoria e prática. **Educ. Rev.**, Curitiba, n. 28, dez. 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602006000200015&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 18 set. 2012.

GRACIOLLI, S. R. P.; ZANON, Â. M.; SOUZA, P. R. de. Jogo dos Predadores: uma proposta lúdica para favorecer a aprendizagem em ensino de ciências e educação ambiental. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** Rio Grande, v. 20, jan / jun. 2008. Disponível em: < file:///C:/Users/janete/Desktop/monografia/Material%20de%20pesquisa/ISSN%201517-1256.htm > Acesso em: 25 nov.2012.

KRAEMER, Maria Luiza. **Lendo, brincando e aprendendo**. Campinas: Autores associados LTDA, 2007. 143 p.

LIMA, E. C. de C.; MARTINS, C.M. de C.; PAULA, H. de F.(orgs). **Ensino de Ciências por Investigação**: ENCI. v. 3. Belo Horizonte: UFMG/FAE/CECIMIG. 2009.116 p. (Coleção ENCI)

LOUREIRO, A. M. A. **O ensino da música na escola fundamental**: um estudo exploratório. 2001. 241f. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Educação. Disponível em: < http://bib.pucminas.br/teses/Educacao_LoureiroAM_1.pdf>. Acesso em 25 out. 2012.

MARTINS, C. M. de C. et al. **Proposta Curricular**: CBC Ciências – Ensino Fundamental. 2008.

MATOS, M.I.S.. Saudosa Maloca vai à Escola. **Nossa história**, v. 3, n. 32, p. 80-82. 2006.

MENDONÇA, J.G.R. Formação de professores: A dimensão lúdica em questão. **Cadernos da Pedagogia**, São Carlos, v.2, n.3, jan./jul 2008. Disponível em < <http://www.cadernosdapedagogia.ufscar.br/index.php/cp/article/viewFile/55/48>> Acesso em 15 set.2012.

MESQUITA, N. A. da S.; SOARES, M. H. F. B.. Visões de ciência em desenhos animados: uma alternativa para o debate sobre a construção do conhecimento científico em sala de aula. **Ciênc. educ.**, Bauru, v. 14, n. 3, 2008 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132008000300004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 25 Nov. 2012.

MOREIRA, I. de C.; MASSARANI, L.. A divulgação científica no Rio de Janeiro: algumas reflexões sobre a década de 1920. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702001000600004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 nov. 2012.

OLIVEIRA, Adriane Dall'Acqua de, et al. Interação entre música e tecnologia para o ensino de Biologia: uma experiência utilizando a web-rádio. **Rev. Ensaio**, Belo Horizonte, v.13, n.3, set/dez. 2011. Disponível em: <<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewArticle/388>> Acesso em: 10 out. 2012.

OLIVEIRA, Adriane Dall'Acqua de. **Músicas e imagens: recursos de mídia como ferramenta para o ensino de ciências e biologia**. 2010. 132 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia, Ponta Grossa. Disponível em: <<http://www.pg.utfpr.edu.br/dirppg/ppgect/dissertacoes/defesas.php?ano=0&grupo=0>> Acesso em: 19 set. 2012.

PERRENOUD, Philippe. **A prática reflexiva no ofício do professor: profissionalização e razão pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 232 p.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. Pró-Reitoria de Graduação. Sistema de Bibliotecas. **Padrão PUC Minas de normalização: normas da ABNT para apresentação de teses, dissertações, monografias e trabalhos acadêmicos**. 9. ed. rev. ampl. atual. Belo Horizonte: PUC Minas, 2011. Disponível em: <<http://www.pucminas.br/biblioteca>>. Acesso em 24 nov. 2012.

RAVELLI, Ana Paula Xavier; MOTTA, Maria da Graça Corso da. O lúdico e o desenvolvimento infantil: um enfoque na música e no cuidado de enfermagem. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 58, n. 5, out., 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672005000500021&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 out. 2012.

RODRIGUES, Bruno Augusto. **O ensino de Ciências por investigação em Escolas da Rede Pública**. 2008. 197 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação. Disponível em <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/FAEC-85BQLJ/disserta__o_bruno_a_rodrigues_2008.pdf?sequence=1> Acesso 18 ago. 2012.

RODRIGUES, B. A.BORGES, A. T. O. Ensino de Ciências por investigação: Reconstrução Histórica. In: XI Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, 9, 2008, Curitiba-PR. **Anais...** Paraná: UTFPR, 2008. Disponível em: http://www.contagem.mg.gov.br/arquivos/comunicacao/femcitec_ensinodeciencia06.pdf. Acesso em 25 set. 2012.

SILVA, Arlete Vieira da. A articulação entre teoria e prática na construção do conhecimento pedagógico do conteúdo. **Revista Espaço Acadêmico**, Curitiba, n.112, set. 2010. Disponível em <

<http://www.uesc.br/cursos/graduacao/licenciatura/letras/revistaespa.pdf>>. Acesso 25 set. 2012.

SILVA, A. M. T. B.; METTRAU, M. B.; BARRETO, M. S. L.. O lúdico no processo de ensino-aprendizagem das ciências. **Rev. bras. Est. pedag.**, Brasília, v. 88, n. 220, set./dez. 2007. Disponível em: <<http://rbep.inep.gov.br/index.php/RBEP/article/viewFile/1214/1096>> Acesso em: 17 set. 2012.

SOUZA, Vanúbia Emanuelle de, . **A Proposta Curricular de Ciências em Minas Gerais e as Práticas Docentes**. 2010. 145 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação. Disponível em <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUOS-8CLN8Q>> Acesso em: 10 set. 2012.

TERRA. **Letras**. Disponível em: <<http://letras.mus.br/>> Acesso em 15 nov. 2012.

WASELFISZ, Júlio Jacobo. **O Ensino das Ciências no Brasil e o PISA**. São Paulo: Sanagri do Brasil, 2009. Disponível em: <<http://www.mapadaviolencia.org.br/publicacoes/Pisa.pdf>> Acesso em 10 de ago. 2012.

WERNECK, Vera Rudge. Sobre o processo de construção do conhecimento: o papel do ensino e da pesquisa. **Ensaio: Aval.Pol.Públ.Educ.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 51, jun. 2006 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362006000200003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 18 set. 2012.

ZOMPERO, Andréia de Freitas; LABURU, Carlos Eduardo. As atividades de investigação no Ensino de Ciências na perspectiva da teoria da Aprendizagem Significativa. **Rev. electrón. investig. educ. cienc.**, Tandil, v. 5, n. 2, dez. 2010 . Disponível em <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-66662010000200002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 22 set. 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A – questionário aplicado aos alunos participantes



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Faculdade de Educação – **FAE**

Centro de Ensino de Ciências e Matemática – **CECIMIG**

Ensino de Ciências por Investigação IV – **ENCI IV**

Pesquisadora: Janete Beatriz de Souza

Orientadora: Maria de Fátima Marcelos

Pesquisa: “Verificar se o uso de paródias musicais auxilia na aprendizagem de ciências na percepção de alunos do 7º ano do ensino fundamental.”

Caro (a) aluno (a),

Este questionário tem a finalidade de coletar dados para a pesquisa de monografia “A música como recurso didático no ensino de Ciências para os alunos do ensino fundamental”. Ao respondê-lo, você contribuirá para desenvolvimento desse trabalho e sua privacidade será garantida pelo anonimato. **Solicito-lhe que não se identifique em nenhuma parte do questionário e seja mais sincero possível.**

Desde já agradeço pela sua colaboração.

Atenciosamente,
Janete Beatriz de Souza

Parte I: Perfil dos alunos participantes

Idade: _____

1) Você estuda ou já estudou música?

() Nunca () Poucas Vezes () Muitas Vezes () Sempre

2) Qual o estilo de música você tem preferência?

() Axé () Eletrônica () Funk () MPB () Rock () Samba

() Sertanejo

() outros. Especifique: _____

3) Como você avalia seu desempenho na disciplina de Ciências?

Excelente Bom Regular Ruim

Parte II: Percepção dos alunos quanto à música

1) Para você, qual a relação entre o aprendizado de ciências e a música?

2) Você já teve contato com alguma atividade relacionada à música nas disciplinas cursadas na escola?

Nunca Poucas Vezes Muitas Vezes Sempre

3) A música auxilia no envolvimento e interação com os colegas nas atividades realizadas em grupo?

Nunca Poucas Vezes Muitas Vezes Sempre

4) O elaboração das paródias musicais influencia na assimilação de conceitos de ciências?

Nunca Poucas Vezes Muitas Vezes Sempre

5) A paródias musicais auxiliam na compreensão a linguagem científica?

Nunca Poucas Vezes Muitas Vezes Sempre

6) Como você avalia seu desempenho nas atividades em que é utilizado o recurso da música?

Excelente Bom Regular Ruim

APÊNDICE B – Grupo Focal



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



Faculdade de Educação – **FAE**

Centro de Ensino de Ciências e Matemática – **CECIMIG**

Ensino de Ciências por Investigação IV – **ENCI IV**

Pesquisadora: Janete Beatriz de Souza

Orientadora: Maria de Fátima Marcelos

Local: sala de aula

Numero de alunos participantes: 19 alunos

Questões norteadoras do grupo focal

- 1) Em quais momentos vocês já tiveram contato com paródias musicais?
- 2) Qual foi critério escolhido para selecionar a música para realizar a paródia?
- 3) Qual foi sua percepção sobre o conteúdo ao produzir as paródias? Por quê?
- 4) A paródia é um recurso viável na sala de aula? Por quê?
- 5) Como vocês percebem aulas com recurso da música?
- 6) Vocês gostariam de vivenciar novamente esta estratégia escola?

APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado (a) _____

Por meio deste termo de consentimento livre e esclarecido, você está sendo convidado a participar da pesquisa **“Monografia - A produção de paródias musicais como recurso didático no ensino de ciências”**, realizada por Janete Beatriz de Souza, sob orientação da professora Maria de Fátima Marcelos.

O objetivo dessa pesquisa é investigar se o uso de paródias musicais auxilia na aprendizagem de ciências e na percepção dos alunos do 7º ano do ensino fundamental. A coleta de dados para execução desta pesquisa envolve produção de paródias, questionário e grupo focal. Você receberá um questionário escrito e após responder deverá devolvê-lo ao pesquisador.

Sua privacidade será garantida através do anonimato durante qualquer exposição desta pesquisa. Em qualquer momento, você poderá solicitar esclarecimentos sobre a metodologia de coleta e análise dos dados através do telefone _____ ou pelo e-mail: _____. Não haverá nenhum desconforto e riscos para você durante o desenvolvimento da pesquisa. Caso você deseje recusar a participar ou retirar o seu consentimento em qualquer fase da pesquisa tem total liberdade para fazê-lo.

Esta pesquisa não trará nenhum benefício direto e imediato a você, mas pode contribuir com o avanço dos conhecimentos sobre o ensino de Ciências por investigação.

Os resultados da pesquisa poderão tornar-se públicos por meio de tese, congressos, encontros, simpósios e revistas especializadas, mas o seu anonimato será garantido. As informações coletadas somente serão utilizadas para fins desta pesquisa e os questionários serão arquivados pela pesquisadora responsável por um período de cinco anos, em sala e arquivo reservado para o respectivo fim, sendo garantido o sigilo de todo conteúdo.

Se você estiver suficientemente informado sobre os objetivos, características e possíveis benefícios provenientes da pesquisa, bem como dos cuidados que os pesquisadores irão tomar para a garantia do sigilo que assegure a sua privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa, assine abaixo, este termo de consentimento livre e esclarecido.

Maria de Fátima Marcelos

orientadora

Janete Beatriz de Souza

Orientando

Autorização

Declaro que estou suficientemente esclarecido (a) sobre a pesquisa **“A produção de paródias musicais como recurso didático no ensino de ciências”**, seus objetivos e metodologia. Concordo com a utilização dos dados, por mim fornecidos no questionário sejam utilizados para os fins da pesquisa.

Nome
aluno(a): _____

Assinatura: _____ C.I.: _____

Caso ainda existam dúvidas a respeito desta pesquisa, por favor, entre em contato comigo Janete Beatriz de Souza, janetebeatriz2005@yahoo.com.br , orientador fatimamarcelos@gmail.com. Finalmente, informo que as pesquisas realizadas pelo Cecimig/Fae/UFMG foram autorizadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG, que também poderá ser consultado livremente em qualquer eventualidade no endereço Unidade Administrativa II, sala 2005, 2º andar, Campus da UFMG - Pampulha, pelo telefone (31) 3409-4592 ou pelo e-mail: coep@prpq.ufmg.br.

ANEXOS

ANEXO A – Letra e tradução da música *Single Ladies (Put a ring on it)* – Beyoncé

All the single ladies (7x)
 Todas as mulheres solteiras (7x)
Now put your hands up
 agora coloquem as mãos pra cima
Up in the club, we just broke up
 Chegando no clube, que acabou de
 terminar
I'm doing my own little thing
 Eu estou fazendo minhas próprias
 coisas pouco
Decided to dip but now you wanna trip
 Decidido a mergulhar, mas agora você
 quer viagem
Cuz another brother noticed me
 Porque outro irmão reparou em mim
I'm up on him, he up on me
 Eu estou em cima dele, ele de mim
Don't pay him any attention
 Não lhe pagar qualquer atenção
*Kept crying my tears, for three good
 years*
 Parava de chorar minhas lágrimas, por
 três anos, boa
Ya can't be mad at me
 você não pode estar louco em mim
*'Cuz if you liked it then you should
 have put a ring on it*
 Porque se você gostou, então você
 deveria ter colocado um anel aqui
*If you liked it then you should have put
 a ring on it*
 Se você gostou, então você deve ter
 colocado um anel aqui
*Don't be mad once you see that he
 want it*
 não seja louco quando você vê que ele
 quer tudo
*If you liked it then you should have put
 a ring on it*
 Se você gostou, então você deve ter
 colocado um anel aqui
 Oh, oh, oh...
 Oh, oh, oh ...

*'If you liked it then you should have put
 a ring on it*
 se você gostou, então você deveria ter
 posto um anel aqui
*If you liked it then you should have put
 a ring on it*
 Se você gostou, então você deve ter
 colocado um anel aqui
*Don't be mad once you see that he
 want it*
 Não seja louco quando você vê que
 ele quer tudo
*If you liked it then you should have put
 a ring on it*
 Se você gostou, então você deve ter
 colocado um anel aqui
*I put gloss on my lips, a man on my
 hips*
 Eu coloquei gloss nos lábios, um
 homem em meus quadris
Hold me tighter than my Dereon jeans
 Segure-me mais apertado do que o
 meu jeans Dereon
acting up, drank in my cup
 agindo para cima, bebeu no meu copo
I could care less what you think
 Eu poderia me preocupar menos com
 o que você pensa
I need no permission, did I mention
 Eu não preciso de permissão, eu
 mencionei
Don't pay him any attention
 Não lhe pagar qualquer atenção
*'Cuz you had your turn But now you
 gonna learn*
 Porque você teve sua vez Mas agora
 você vai aprender
What it really feels like to miss me
 O que realmente se sente como a falta
 de mim
*'Cuz if you liked it then you should
 have put a ring on it*
 Porque se você gostou, então você
 deve ter colocado um anel aqui

*If you liked it then you should have put
a ring on it*

Se você gostou, então você deve ter
colocado um anel aqui

*Don't be mad once you see that he
want it*

Não seja louco quando você vê que
ele quer tudo

*If you liked it then you should have put
a ring on it*

Se você gostou, então você deve ter
colocado um anel aqui

Oh, oh oh...

Oh, oh oh ...

*'If you liked it then you should have put
a ring on it*

Se você gostou, então você deve ter
colocado um anel aqui

*If you liked it then you should have put
a ring on it*

Se você gostou, então você deve ter
colocado um anel aqui

*Don't be mad once you see that he
want it*

Não seja louco quando você vê que
ele quer tudo

*If you liked it then you should have put
a ring on it*

Se você gostou, então você deve ter
colocado um anel aqui

Oh, oh oh...

Oh, oh oh ...

*Don't treat to these things of this world
Não trate a estas coisas deste mundo
I'm not that kind of girl*

Eu não sou esse tipo de menina
*Your love is what I prefer, what I
deserve*

Seu amor é o que eu prefiro, o que eu
mereço

*He's a man that makes me and takes
me*

Ele é um homem que me faz e me leva
*And delivers me to a destiny, to infinity
and beyond*

E oferece-me a um destino, ao infinito
e além

Pull me into your arms

Puxe-me em seus braços

Say I'm not the one you own

Digo eu não sou o único que possui

If you don't, you'll be alone

Se você não fizer isso, você estará
sozinho

And like a ghost I'll be gone

E como um fantasma eu vou embora

All the single ladies (7x)

Todas as mulheres solteiras (7x)

Now put your hands up

Agora coloquem as mãos pra cima

ANEXO B – Letra e tradução da música *Moves Like Jagger (Maroon 5)*

Oh, oh
Just shoot for the stars if it feels right
 Apenas atire nas estrelas, sinta-se bem
And aim for my heart if you feel like
 E mire no meu coração, se você sente vontade
And take me away and make it okay
 E me leve daqui, faça tudo ficar bem
I swear I'll behave
 Eu prometo me comportar

You wanted control, so we waited
 Você quer o controle, então esperamos
I put on a show, now I'm naked
 Vou te mostrar o que sei, estou nu
You say I'm a kid, my ego is bad
 Você diz que sou um moleque, meu ego é mau
I don't give a shit
 Eu não me importo

And it goes like this
 E acontece assim
Take me by the tongue and I'll know you
 Me pega pela língua e eu te conheço bem
Kiss me until you're drunk and I'll show you
 Beije me até ficar embriagada e eu te mostrarei
All the moves like Jagger
 Todos os movimentos de Jagger
I've got the moves like Jagger
 Eu tenho os movimentos de Jagger
I've got the moves like Jagger
 Eu tenho os movimentos de Jagger

I don't need to try to control you
 Eu não preciso tentar te controlar
Look into my eyes and I'll own you
 Olhe nos meus olhos e eu te possuo
With the moves like Jagger

Com os movimentos de Jagger
I've got the moves like Jagger
 Eu tenho os movimentos de Jagger
I've got the moves like Jagger
 Eu tenho os movimentos de Jagger

Baby it's hard when you feel like
 querida é difícil quando você sente-se como
You've broken a scar, nothing feels right
 Uma cicatriz não curada, nada está bem
But when you're with me, I'll make you believe that I've got the key
 Mas quando você está comigo, eu te faço acreditar que tenho as chaves

Oh, so get in the car, you can ride it
 Oh, então entre no carro, você pode dirigir
Wherever you want, get inside it
 Onde quer que você queira, apenas entre
You wanna steer, but I'm shifting gears
 Você quer pilotar, mas eu estou trocando as marchas
I'll take it from here, ow yeah yeah
 Eu assumo daqui, ow yeah yeah

And it goes like this
 E acontece assim
Take me by the tongue and I'll know you
 Me pega pela língua e eu te conheço bem
Kiss me until you're drunk and I'll show you
 Beije me até ficar embriagada e eu te mostrarei
All the moves like Jagger
 Todos os movimentos de Jagger
I've got the moves like Jagger
 Eu tenho os movimentos de Jagger

I've got the moves like Jagger
Eu tenho os movimentos de Jagger

*I don't need to try to control you (oh
yeah)*
Eu não preciso tentar te controlar (oh
yeah)

Look into my eyes and I'll own you
Olhe nos meu olhos e eu te possuiu

With the moves like Jagger
Com os movimentos de Jagger

*I've got the moves like Jagger (yeah
yeah yeah)*

Eu tenho os movimentos de Jagger
(yeah yeah yeah)

I've got the moves like Jagger
Eu tenho os movimentos de Jagger

ANEXO C – Letra da música Levo Comigo (Restart)

Eu quis escrever uma canção
Que pudesse te fazer sentir
Pra mostra que o meu coração
Ele só bate por ti

Como uma bela melodia
Pra dizer o que eu não consigo explicar
Com uma bela melodia
Pra você ver
O que eu queria te falar

E dizer que é você
Que pode me mudar
Que pode me salvar

E eu vou te esperar aonde quer que eu vá
Aonde quer que eu vá
Te levo comigo
E eu vou te esperar
Aonde quer que eu vá (x2)
Te levo comigo.

E eu quis escrever uma canção
Que pudesse te fazer sentir
Pra mostrar que o meu coração
Ele só bate por ti.

Como uma bela melodia pra dizer
O que eu não consigo explicar
Como uma bela melodia pra você ver
O que eu queria te falar.

E dizer que é você
Que pode me mudar
Que pode me salvar.

E eu vou te esperar aonde quer que eu vá
Aonde quer que eu vá
Te levo comigo
E eu vou te esperar
Aonde quer que eu vá (x2)
Te levo comigo.

Mas dessa vez eu já decidi
Quero ver teus olhos ao dizer

ANEXO D - Letra da música Vida de Empreguete (Empreguetes)

Todo dia acordo cedo,
Moro longe do emprego
Quando volto do serviço quero o meu sofá

Tá sempre cheia a condução
Eu passo pano, encero chão
A outra vê defeito até onde não há
Queria ver madame aqui no meu lugar
Eu ia rir de me acabar
Só vendo a patroinha aqui no meu lugar
Botando a roupa pra quarar
Minha colega quis botar
Aplique no cabelo dela,
Gastou um extra que era da parcela
As filhas da patroa,
A nojenta e a entojada,
Só sabem explorar, não valem nada
Queria ver madame aqui no meu lugar
Eu ia rir de me acabar
Só vendo a cantora aqui no meu lugar
Tirando a mesa do jantar
Levo vida de empreguete, eu pego às sete
Fim de semana é salto alto e ver no que vai dar
Um dia compro apartamento e viro socialite
Toda boa, vou com meu ficante viajar
Levo vida de empreguete, eu pego às sete
Fim de semana é salto alto e ver no que vai dar
Um dia compro apartamento e viro socialite
Toda boa, vou com meu ficante viajar
Todo dia acordo cedo,
Moro longe do emprego
Quando volto do serviço quero o meu sofá
Tá sempre cheia a condução
Eu passo pano, encero chão
A outra vê defeito até onde não há
Queria ver madame aqui no meu lugar
Eu ia rir de me acabar
Queria ver madame aqui no meu lugar
Eu ia rir de me acabar
Levo vida de empreguete, eu pego às sete
Fim de semana é salto alto e ver no que vai dar
Um dia compro apartamento e viro socialite
Toda boa, vou com meu ficante viajar.

Levo vida de empreguete, eu pego às sete
Fim de semana é salto alto e ver no que vai dar
Um dia compro apartamento e viro socialite
Toda boa, vou com meu ficante viajar

