



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA-UEPB
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO: PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES

VALDECIR MANOEL DA SILVA

O ENCANTO DA MÚSICA NO ENSINO DE QUÍMICA

ITABAIANA - PB

2014

VALDECIR MANOEL DA SILVA

O ENCANTO DA MÚSICA NO ENSINO DE QUÍMICA

Monografia apresentada ao Curso de Especialização Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba, em convênio com Escola de Serviço Público do Estado da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de especialista.

Prof.^a Dra. SORAIA CARVALHO DE SOUZA – CCEA – UEPB

Orientadora

ITABAIANA - PB

2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S586e Silva, Valdecir Manoel da
O Encanto da Música no Ensino de Química [manuscrito] : /
Valdecir Manoel da Silva. - 2014.
58 p. : il. color.

Digitado.
Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação:
práticas pedagógicas interdisciplinares) - Universidade Estadual da
Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à
Distância, 2014.
"Orientação: Profa. Dra. Soraia Carvalho de Souza,
Departamento de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas".

1. Ensino de Química. 2. Música. 3. Ensino e
Aprendizagem. I. Título.

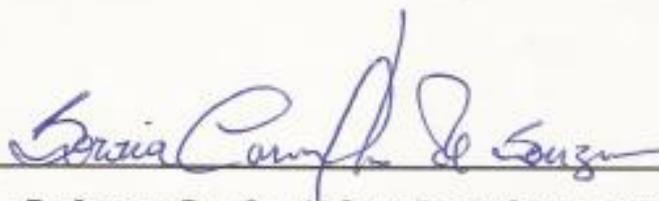
21. ed. CDD 371.12

VALDECIR MANOEL DA SILVA

O ENCANTO DA MÚSICA NO ENSINO DE QUÍMICA

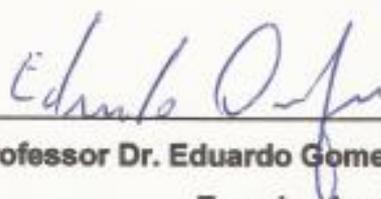
Monografia apresentada como Pré-requisito para obtenção do Título de Especialista no Curso de Especialização em Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares, da Universidade Estadual da Paraíba- UEPB.

Monografia aprovada em 29 / 11 / 2014 pela Banca Examinadora:



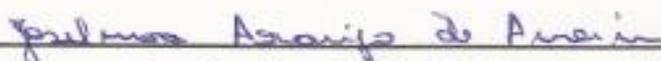
Professora Dra. Soraia Carvalho de Souza - UEPB

Orientadora



Professor Dr. Eduardo Gomes Onofre - UEPB

Examinador 1



Professora Dra. Joselma Araújo de Amorim - UFPB

Examinador 2

João Pessoa – PB

2014

Dedicatória

Dedico ao Deus da minha vida que sempre esteve comigo em todos os momentos da minha vida e se há algum louvor é Deus que o merece e a toda minha família que me deram total apoio em toda minha caminhada profissional e por torcer muito pelo meu sucesso.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me encher de força e graça na trajetória deste trabalho, sem Ele seria impossível a finalização de qualquer projeto idealizado por mim;

Ao meu pai (in memoriam) pelos valores ensinados através do exemplo que foi sua própria vida para mim;

A minha mãe e meus irmãos por suas orações e palavras de conforto nas horas difíceis onde parecia não haver mais ânimo para continuar;

A minha esposa e meus dois filhos queridos por me abençoarem com sua presença confortante sempre que havia necessidade de compreensão;

Aos professores pelas lições de profissionalismo, pela dedicação e paciência que foram fundamentais ao crescimento intelectual e profissional;

*A minha orientadora, **Soraia Carvalho de Souza**, pela atenção, dedicação, compreensão e carinho que teve durante todos os momentos em que as dúvidas surgiram, que Deus a retribua grandemente;*

Aos meus amigos de trabalho Laudicéia Farias, José Atamir, e a todos os professores da EREM de Macaparana pelo apoio e pelo incentivo;

Aos gestores da EEEFM Dr. Francisco de Albuquerque Montenegro pelo apoio e a minha irmã e amiga professora Vilma Ernesto pela cooperação que foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho;

Aos meus colegas de curso pelas discussões acaloradas e momentos de alegria que ficarão guardados na memória.

“Ensinar é um exercício de imortalidade. De alguma forma continuamos a viver naqueles cujos olhos aprenderam a ver o mundo pela magia da nossa palavra. O professor assim, não morre jamais.”

Rubens Alves

Neste trabalho apresentamos como proposta de ação pedagógica a aplicação de músicas como recurso didático inovador que se apresenta com a finalidade de desenvolver nos alunos maior desempenho na apropriação dos conceitos teóricos e práticos da Química, minimizando as dificuldades relacionais dessa disciplina e a desmotivação frequente que permeia as aulas. O estudo foi motivado pela práxis em salas de aula, pelo desejo de experienciar uma satisfação profissional e contribuir para que os alunos sintam-se motivados a aprender os conteúdos curriculares de Química de maneira diferente da convencional. O pesquisador estava em campo aplicando várias músicas e coletando dados através de observações, questionários pré e pós-teste, e registros frequentes. A pesquisa se caracteriza como qualitativa, pois “A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador com instrumento fundamental”. A investigação aconteceu na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Dr. Francisco de Albuquerque Montenegro na cidade de NATUBA - PB e teve como sujeitos, alunos de duas turmas de primeiro ano do ensino médio. Foi aplicado inicialmente um questionário para sondagem sobre o aprendizado de Química, em seguida, houve a aplicação das músicas durante várias aulas e depois um novo questionário que juntamente com as observações e anotações serviram como instrumentos de coletas de dados. A análise de sondagem revelou que: a maioria dos alunos gosta de Química, mas tem dificuldade na aprendizagem dos conteúdos e não acreditam ser possível aprender a referida disciplina utilizando músicas. E podem-se enumerar como principais resultados após a inserção das músicas: uma maior interação aluno-professor, facilitação na compreensão dos conteúdos, maior interesse pela disciplina gerado pelo dinamismo e diversificação das aulas, a percepção de que o recurso pode ser um método simples e de fácil aplicação para qualquer disciplina.

Palavras-chave: Ensino de Química. Música. Ensino e Aprendizagem.

ABSTRACT

In this work we present a proposal of pedagogical action as the application of music as innovative teaching tool that presents to the students in order to develop higher performance in the appropriation of theoretical and practical concepts of chemistry, minimizing the relational difficulties of this discipline and motivation that often pervades classes. The study was motivated by practice in classrooms, by the desire to experience a professional satisfaction and to help students feel motivated to learn the curricula of Chemistry differently from conventional. The researcher was in the field applying various songs and collecting data through observations, pre and post-test questionnaires, and frequent records. The research is characterized as qualitative, because "Qualitative research has the natural setting as the direct source of data and the researcher with fundamental instrument" (Godoy, 1995, p.62). The research took place at the State School of Basic and Secondary Education Dr. Francisco de Albuquerque in the city of Montenegro Natuba - PB and had as subjects attending two classes of the first year of high school. Was initially applied to a questionnaire survey on the learning of chemistry, then passed through the various songs during lessons and then a new questionnaire together with comments and annotations served as instruments of data collection. Analysis of the survey revealed that: most of the students like chemistry, but has difficulty in learning the content and believe it is not possible to learn the discipline using songs. And one can enumerate the following main results after insertion of songs: greater student-teacher interaction, facilitating the understanding of the contents, greater interest in the discipline generated by the dynamism and diversity of classes, the perception that the feature can be a simple method and easily applied to any discipline.

Keywords: Teaching of Chemistry. Music. Teaching and Learning.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – E.E.E.F.M. Dr. Francisco de Albuquerque Montenegro	26
Figura 2 – Faixa etária dos alunos entrevistados	32
Figura 3 – Respostas dos estudantes em relação ao gostar de estudar Química...	33
Figura 4 – Respostas dos estudantes em relação ao gostar de ouvir música.....	34
Figura 5 – Será possível aprender Química utilizando a música?	34
Figura 6 – A Química desperta seu interesse e curiosidade?.....	35
Figura 7 – É fácil compreender os conceitos de Química?.....	36
Figura 8 – Você compreende a importância da Química em sua vida?.....	37
Figura 9 – Relação dos conceitos químicos com o cotidiano	38
Figura 10 – Cantando e discutindo as letras das músicas	39
Figura 11 – É importante a diversificação das aulas?.....	41
Figura 12 – As músicas auxiliam na compreensão dos conteúdos após ter sido apresentado?.....	44
Figura 13 – Aprende-se melhor um conteúdo quando se tem uma letra de música bem elaborada?.....	45
Figura 14 – A aula se tornou mais atrativa e dinâmica?.....	45
Figura 15 – Apresenta uma metodologia melhor do que a aula expositiva?.....	46
Figura 16 – Aumentou seu interesse em estudar o conteúdo abordado pela Química?.....	47
Figura 17 – A(s) letra(s) da(s) música(s) foi (ram) de fácil compreensão?.....	47
Figura 18 – Você acha que aulas utilizando a música podem ser trabalhadas em outras disciplinas?.....	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Apresenta os pontos positivos e negativos da utilização da música no ensino de Química.....42

Tabela 2. Disciplinas que os alunos gostariam que tivesse músicas para melhorar no aprendizado.....43

LISTA DE ABREVIATURAS

Av. – Avenida

CCEA – Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas

E.E.E.F.M – Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio

UEPB – Universidade Estadual da Paraíba

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1 O ENSINO DE QUÍMICA.....	15
2.2 O PROBLEMA DA ESCOLA PÚBLICA.....	16
2.3 REFLETINDO SOBRE A PRÁTICA DE ENSINO E O QUERER APRENDER.....	17
2.4 DESAFIOS DO PROFESSOR NA ATUALIDADE.....	18
2.5 MOTIVAÇÃO PARA ENSINAR PRODUZ MOTIVAÇÃO PARA APRENDER.....	20
2.5.1 Aula Criativa.....	21
2.6 A IMPORTÂNCIA DA MÚSICA NO COTIDIANO ESCOLAR.....	22
2.6.1 Música como Ferramenta Facilitadora no Ensino	23
2.7 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO.....	26
3 METODOLOGIA.....	27
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	32
4.1. ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DE PRÉ-TESTE COM OS ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO DR. FRANCISCO DE ALBUQUERQUE MONTENEGRO.....	32
4.2. MOMENTO DA APLICAÇÃO DAS MÚSICAS COM OS ASSUNTOS DE QUÍMICA COM OS ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO DR. FRANCISCO DE ALBUQUERQUE MONTENEGRO.....	38
4.3. ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DE PÓS-TESTE COM OS ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO DR. FRANCISCO DE ALBUQUERQUE MONTENEGRO.....	40

5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
6	REFERÊNCIAS.....	50
	APÊNDICE A: Questionário aplicado com os alunos – pré-teste.....	52
	APÊNDICE B: Questionário aplicado com os alunos – pós-teste.....	55
	ANEXO A.....	58

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como finalidade apresentar um método alternativo sócio interativo de ensinar, tendo a música como recurso metodológico que encanta, motiva e desperta mais o interesse pela Química. A intenção é levar aos alunos a compreensão do estudo da Química de maneira satisfatória, prazerosa e atraente, minimizando a desmotivação, desinteresse e desmitificando a ideia de que a Química é “chata”. Com a pesquisa, foi possível a contextualização de conteúdos através de músicas interativas onde os estudantes cantaram descontraidamente e discutiram as letras que relacionavam a Química, sua história e suas teorias.

A música como prática educativa deve ser uma ferramenta de contextualização que pode ser utilizada para inovar as aulas de qualquer disciplina, pois quando bem trabalhada, desenvolve o raciocínio, mexe com as emoções e promove momentos de interação e descontração, fazendo do aprendizado na sala de aula um momento prazeroso.

O livro didático não deve ser o único recurso a ser utilizado pelo professor, há uma grande necessidade de diferenciar as aulas e a música pode ser uma ferramenta de conquista e de aprendizagem bastante inovadora e de fácil compreensão.

Os dados foram coletados através da aplicação de questionários que foram relevantes para a realização da pesquisa em sala de aula com alunos de turmas de 1º (primeiro) anos do ensino médio da escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Dr. Francisco de Albuquerque Montenegro, localizada na cidade de Natuba - PB, sobre o interesse que eles têm pela música, como se dá a influência da música em suas vidas, de que maneira ela pode despertar o interesse e motivar sua aprendizagem em relação aos conceitos básicos da Química.

A música está presente em todos os setores do nosso cotidiano e os alunos a apreciam constantemente. Ao apropriar-se deste recurso, o professor deve querer inovar sua prática e aproximar mais os discentes do conhecimento de maneira diferenciada, como afirma Silveira e Kiouranis (2008, p.28) “a utilização da música no Ensino da Química pode ser uma importante alternativa para estreitar o diálogo entre saberes cotidianos e conhecimento científico”.

A pesquisa é relevante, pois a procura por métodos inovadores se torna cada vez mais necessário para conquistar os estudantes, que são cotidianamente atraídos pelos mais variados recursos e aparelhos tecnológicos. O professor não conseguindo acompanhar tal avanço tecnológico na mesma velocidade que os chamados nativos digitais, se vê diante do enorme desafio que é criar, aprimorar e experimentar novas metodologias e assim, minimizar as dificuldades apresentadas pelos estudantes. Ao aplicar o recurso da música no ensino de Química fica evidente o encantamento e o prazer gerado durante as aulas, além de facilitar a assimilação e despertar para o aprofundamento dos conceitos trabalhados.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. O ENSINO DE QUÍMICA

Quando se lê ou se discute sobre o ensino e aprendizagem de Química no ensino médio fica evidente a ênfase que se dá à falta de compreensão da ciência química pelos alunos. O problema desencadeia uma série de discussões em busca dos fatores que promovem essa dificuldade de compreensão por parte dos alunos. Dentre vários fatores alguns são destacados como principais: A escassez de profissionais da área, a falta de investimentos na formação continuada dos que estão atuando, a falta de estrutura das escolas, a falta de materiais adequados. Outros fatores são agregados a essa lista contribuindo com o aumento da falta de compreensão e desmotivação do aluno por esta ciência.

Estratégias de ensino, tais como, a contextualização, interdisciplinaridade e uso de recursos didáticos podem contribuir para minimizar os *déficits* no processo de ensino e aprendizagem.

Mesmo vivendo em meio a todas essas dificuldades, o professor é o principal responsável pela criação de meios ou alternativas didáticas que minimizem os efeitos negativos causados pelas séries anteriores e repassados por intermédio de um ensino obsoleto que já não condiz com a prática a ser desenvolvida na atualidade. Este desafio consiste na procura constante, sem medo de cometer erros durante essa busca, a criação de situações de aprendizagem que envolva e aproxime os alunos da Química, fazendo-os perceber que a mesma está presente em tudo e em todas as coisas, transformando o mundo que o cerca. Para isso, se faz necessário que o professor adote uma postura diferente daquela velha conhecida 'tradicional'. O artigo de Maldaner e Piedade (1995, p. 15) relata "o efeito positivo de uma nova postura dos professores frente à Química que se ensina nas escolas, rompendo, em especial no primeiro ano do ensino médio, com os esquemas tradicionais." Portanto, é crucial que o professor conduza a aula dinamicamente, que contagie o aluno com sua alegria e o conquiste logo no primeiro encontro.

O conhecimento químico permite ao homem olhar para a natureza de uma maneira diferente, permite-o perceber que a extração de materiais da natureza para sua subsistência deve ser feita com muita ética, para que, o uso indevido desses materiais não venha acarretar em desastres ambientais e sérios riscos para as gerações futuras, o que já tem acontecido por causa do consumismo desenfreado

imposto cruelmente pelo sistema capitalista. Além de fazê-lo observar os fenômenos naturais e desenvolver a curiosidade na busca de respostas para tais fenômenos.

O ensino de Química está aliado ao conhecimento presente no cotidiano das pessoas e deve ser contextualizado para que se tenha significado para quem está aprendendo.

2.2. O PROBLEMA DA ESCOLA PÚBLICA

A escola pública carrega a estigma de escola inferior, cujo ensino não é bom. Ela é a escola da maioria, das pessoas que só podem contar com ela, esse descredenciamento só arruína a atuação dos professores, afinal, se o ensino é ruim, as aulas são ruins e os professores também. Gadotti (2007, p. 40) afirma que:

“Nenhum país do mundo se desenvolveu sem uma boa escola pública. Nenhuma sociedade se desenvolveu sem incorporar a grande maioria dos seus cidadãos ao bem viver”.

Para melhorar o ensino público há uma grande necessidade de se apresentar práticas que busquem melhorar o aprendizado, e compreender que, não basta só realizar atividades para motivar o aluno, a motivação vem através da conquista e é aí que a postura do professor como agente motivador é muito significativa, imprescindível até.

Despertar o prazer de aprender não é tarefa fácil, exige esforço, pesquisa, tempo e muita força de vontade. “O aluno só aprenderá quando tiver um projeto de vida e sentir prazer no que está aprendendo”. (GADOTTI, 2007, p. 40).

A escola e o professor tem participação fundamental na construção desse projeto de vida, principalmente nos dias atuais onde a família tem se desestruturado, o que não significa que a escola deve assumir esse papel, o de família, mas que a escola e o professor devem manter um papel fundamental na construção de uma educação cidadã e desta forma, alimentar a construção de sonhos no aluno, para que este consiga libertar-se e perceber a possibilidade real de um projeto de vida.

2.3. REFLETINDO SOBRE A PRÁTICA DE ENSINO E O QUERER APRENDER

Os desafios da prática docente no mundo contemporâneo crescem a cada dia, isto tem desencadeado uma série de reflexões sobre a nossa prática de ensino e se esta tem sido adequada para que haja uma aprendizagem significativa que instigue o discente a pensar de maneira crítica e consciente, assumindo os riscos sem os quais segundo Freire (2000, p. 16) não haveria cultura nem história.

Das várias questões que são comentadas entre os professores contemporâneos, uma nos faz refletir, discutir e questionar bastante. É comum ouvir dizer: “Esses alunos não querem nada com o estudo, não querem nada com a vida”. Incomoda pensar dessa maneira, esse querer merece uma discursão mais ampla e é por isso que há inquietação e questionamentos do tipo: Por que será que eles não querem? São todos os que não querem? Será que o contexto sociocultural e econômico em que vivem contribui para esse querer? O que se pode fazer, como educadores, para intervir? Não se pode ficar inerte, sem um posicionamento, é fundamental que se lute por uma mudança e se acredite nisto, pois como diz Freire (2000, p.17) “não estamos no mundo para simplesmente a ele nos adaptarmos, mas para transformá-lo.” Não podemos nos acomodar ou aceitar uma acomodação que fracassa na capacidade de resistir e se conformar com o discurso da impossibilidade de mudar o mundo. (FREIRE, 2000).

Quem se acomoda não percebe os desafios nem as mudanças que ocorrem na educação e na sociedade, por isso, nem sequer se move. Desta forma, como o professor poderá despertar o interesse do aluno por sua aula, quando sua prática é apenas um cumprimento sua obrigação diária? Segundo Freire (2000, p. 22) o educador que transforma tem o dever de defender uma prática docente em que o ensino rigoroso dos conteúdos jamais se faça de forma fria, mecânica e mentirosamente neutra. Quem se acomoda adquire uma postura fatalista, isto aparece na sua fala, quando diz: É assim mesmo, pau que nasce torto, morre torto. Eles (os alunos) não querem nada com os estudos, eu não posso fazer nada, é triste, mas é assim mesmo. Professores, que sonham com uma sociedade mais justa, mais humana e menos violenta, não se conformam com este pensar, recusa esse tipo de postura que só promove o discurso fatalista em favor dos poderosos, considera o pensamento de Freire (2000, p. 28) que é “defender a capacidade do

ser humano de avaliar, de comparar, de escolher, de decidir e, finalmente, de intervir no mundo”.

Considerar os estudantes não ignorando o fato de que traz consigo um conhecimento básico sobre várias coisas que lhes serão ensinadas, fruto de informações oriundas das mídias e de seu convívio familiar e social. É importante ter a compreensão de que “a escola não constrói a partir do zero, nem o aprendiz é uma tábua rasa, uma mente vazia; ele sabe, ao contrário, muitas coisas, questionou-se e assimilou ou elaborou respostas que o satisfazem provisoriamente”. Perrenoud (1999, p. 28). Por isso, o professor atual deve estar atento a busca de novas práticas e diferenciar sempre seus métodos para que de alguma maneira minimize o choque entre o que se ensina e o que pensam os aprendizes.

Ao conhecermos a realidade dos nossos alunos temos que intervir para conduzi-lo, respeitosamente, dignamente, a um despertar para o aprendizado. Isso não é muito simples, nós precisamos conquista-los e fazê-los protagonistas de sua aprendizagem, pois sem isso, torna-se difícil ter êxito. “O fracasso de muitos projetos educacionais está no fato de desconhecer a **participação dos alunos**”. (GADOTTI, 2007, p. 13).

Se despertar o querer no aluno para o aprendizado já é difícil, quando se trata desse aprendizado ser no estudo da química o desafio é ainda maior. Para tornar o ensino de química atrativo e motivador, deve-se fazer uso de métodos alternativos e práticas que aproximem os conteúdos curriculares com a vivência do educando.

2.4. DESAFIOS DO PROFESSOR NA ATUALIDADE

O trabalho docente atualmente tem desafios gigantescos. Imersos numa grande quantidade de informações, os alunos, são cada vez mais tecnológicos e as mensagens transmitidas pelos meios de comunicação social concorrem ou se contradiz com o que é visto nas escolas.

O professor da escola atual já não deve ser aquele que somente domina saberes a serem ensinados ou aquele que apresenta capacidade para dar aulas, ter controle da turma e fazer avaliações, está se exigindo muito mais que isso para o ofício de professor, Perrenoud (2000, p. 13) diz ser ofício de professor “envolver os

alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho”. O envolvimento do estudante no processo de ensino e aprendizagem é, também, responsabilidade do professor.

Quando uma aula está sendo ministrada, não se sabe como se processa na cabeça do estudante as informações, ou seja, como se dão as situações de aprendizagem. Cabe ao professor compreender que estas situações não podem ser padronizadas, pois numa sala de aula o grupo é bastante heterogêneo, então, um único método não resulta em um mesmo resultado. Perrenoud (2000, p.24) diz, em relação aos professores, que “enquanto praticarem uma pedagogia magistral e pouco diferenciada, não dominarão verdadeiramente as situações de aprendizagem nas quais colocam cada um de seus alunos”. Portanto, é preciso que haja uma preocupação com aqueles cuja aula expositiva, por melhor que seja, e fazer exercícios não é suficiente para aprender.

O professor mais do que nunca precisa lidar com isto e buscar frequentemente novas práticas, novo sentido para ensinar. Ensinar é sonhar o sonho do possível mesmo em meio a tantas dificuldades e não se consegue ser professor sem o sonho de transformar vidas, somente assim, pode-se enxergar que vale a pena ser professor. Segundo Gadotti (2003, p. 11) “aprender e ensinar com sentido é aprender e ensinar com um sonho na mente”.

A falta de reconhecimento e a desvalorização do professor são regadas pela falta de investimento, baixos salários, carga horária de trabalho excessiva, dentre outros. São esses fatores que contribuem, e muito, para desmotivação do professor. Apesar destes problemas, deve-se destacar que o professor não é um mero transmissor de informações, seu trabalho consiste em uma missão que vai muito além dos conteúdos.

Um prisioneiro de um campo de concentração nazista, depois de ver os horrores da guerra, deixou através de uma mensagem o seguinte pedido aos professores: “Ajudem seus alunos a tornarem-se humanos”. (Gadotti, 2003, p. 13). Parece ser esse o maior desafio do professor atual. No mundo dominado pela máquina, a humanização é mais do que uma necessidade, é um bem que deve ser cultivado para a própria sobrevivência.

As mudanças são evidentes no ensino e numa velocidade tão grande que muitas vezes nem se consegue acompanhar e não é fácil ser professor diante destas transformações tão rápidas. A busca pelo novo deve ser permanente, acompanhada na mesma intensidade.

A escola não é mais o único espaço de aprendizagem. Com as tecnologias, a sociedade aprende o tempo todo e em todo lugar. As consequências disso para a escola e para o professor são enormes e desafiadoras. Segundo Gadotti (2003, p. 16) o papel do professor nesse processo é tornar-se “[...] um aprendiz permanente, um construtor de sentidos, um cooperador, e, sobretudo, um organizador da aprendizagem”.

Ser professor nos dias atuais é encontrar sentido no seu ofício, não é apenas alguém que transforma informações em conhecimento, mas um formador de gente. O professor imprescindível é aquele que enxerga além dos conteúdos, é aquele que constrói sentido para a vida das pessoas. Gadotti (2003, p. 25) diz que: “O professor, a professora precisam assumir uma postura mais relacional, dialógica, cultural, contextual e comunitária”. Para assumir uma postura desta, o professor tem que gostar do que faz, e só fará bem feito e com sucesso se fizer o que gosta.

O ensino de Química através da música indica caracteres desta postura que deve ser assumida e vivida pelo novo professor.

2.5. MOTIVAÇÃO PARA ENSINAR PRODUZ MOTIVAÇÃO PARA APRENDER

Muitos professores sabem que é preciso encontrar meios para motivarem suas aulas, porém, não é muito fácil. Para motivar é preciso estar motivado e a alegria de ensinar é um tempero essencial para despertar dos alunos. Gadotti (2003, p. 49) diz que “só aprendemos quando colocamos emoção no que aprendemos. Por isso é necessário ensinar com alegria”.

O desencanto dos alunos pelas aulas de química é fruto muitas vezes de aulas sem emoção e sem alegria. Estar na frente de uma TV é bem mais prazeroso que diante de uma aula onde o professor reclama e lamenta com resmungos o tempo todo. Deve-se entender que os jovens estão vivendo num mundo de desencanto e agressividade que cresce a cada dia e o professor precisa administrar esse problema e desdobrar-se na busca da motivação e do reencanto. Segundo Gadotti (2003, p. 55) “O novo profissional da educação é também um profissional que domina arte de reencantar, de despertar nas pessoas a capacidade de engajar-se e mudar”.

“É fácil obrigar o aluno a ir à escola. O difícil é convencê-lo a aprender aquilo que ele não quer aprender”. (Alves, 2004, p.13). Esta fala retrata a experiência vivida na escola que fica engessada em seguir um programa imposto pelo sistema de ensino nacional e incentivado pelos vestibulares que cobram conteúdos que o aluno não encontra sentido e nem precisará utilizar na sua carreira acadêmica e que só servem mesmo para seu ingresso em uma universidade.

Para que o bloqueio do sistema de programas seja rompido, o professor deverá superar-se na utilização de meios criativos e apegar-se a experiências afetivas, como afirma Alves (2004, p. 21) “toda experiência de aprendizagem se inicia com uma experiência afetiva”. A afetividade aqui deve ser vista como um meio de provocar fome de aprender e não apenas abraços e beijinhos. Essa afetividade se revela quando o professor tem prazer de ensinar, quando se dedica na sua prática, e quando pensa nos seus alunos, na realização dos seus sonhos.

Quando o professor utiliza-se do afeto como meio para conquistar seu aluno, este procura aprender, não porque gosta de aprender, e sim, pelo gostar do professor. Se o aluno é conquistado pelo afeto, será mais fácil fluir o aprendizado e logo estará aprendendo e gostando de aprender. [...] frequentemente se aprende uma coisa de que não se gosta por se gostar da pessoa que a ensina (Alves, 2004, p. 35).

Quando o professor gosta de ensinar, é mais fácil criar, mudar a prática, conquistar através do afeto, e mostrar a química como um brinquedo que desafia a inteligência, além de levar o aluno a perceber a presença da química em tudo que o cerca. É enorme o desafio do professor atual. De acordo com Alves (2004, p. 42) “[...] é preciso que o professor saiba brincar e tenha uma cara de criança ao ensinar. Porque cara feia não combina com brinquedo...”

2.5.1. Aula Criativa

A aula sempre foi tida como algo que todo professor tem como cerne do ofício, bastava somente ter conhecimento dos conteúdos para ministrar aulas e passar exercícios. Foi assim durante muito tempo.

Uma reflexão sobre o ensino e aprendizagem da disciplina de Química desencadeia uma série de inquietações dentre as quais uma se destaca e condiz

com o que fala Saint-Onge (1996, apud PERRENOUD, 2000, p. 24) (1996) “Eu, ensino, mas eles aprendem?”.

Uma sala de aula apresenta uma constituição bastante heterogênea e quando se aplica sempre o mesmo tipo de recurso perpetua-se um modelo padronizado que considera que todos aprendem de igual maneira.

Para muitos alunos assistirem aulas e fazer exercícios não é suficiente para aprender. Segundo Perrenoud (2000, p. 24) “só aprendem verdadeiramente, por meio dessa pedagogia, ‘os herdeiros’, aqueles que dispõem dos meios culturais para tirar proveito de uma formação que se dirige formalmente a todos...”. Portanto, há uma necessidade de se criar alternativas ou situações para que os alunos que não aprendem somente com exercícios possam aprender através de outras técnicas.

Nem sempre a aplicação destas alternativas ou situações dará certo para todos, “um professor experiente sabe que as atividades que cria, por mais bem concebidas e preparadas que sejam, nem sempre dão os resultados esperados”. (PERRENOUD, 2000, p. 50). No entanto é importante aplicar tais recursos por servirem como portadores de regulação em uma situação de aprendizagem como diz Perrenoud (2000, p. 51) “convém que o professor aposte em tecnologia e dispositivos didáticos interativos, portadores de regulação”.

2.6. A IMPORTÂNCIA DA MÚSICA NO COTIDIANO ESCOLAR

Em todos os lugares percebe-se a forte representação da música e sua influência na vida das pessoas. Vivemos numa sociedade completamente cercada pela música e o cotidiano escolar não é diferente, segundo Loureiro (2001, p. 18) “[...] a música está presente no cotidiano escolar de nossas crianças e jovens. Ela está presente em todo e qualquer lugar, pois vem ocupando cada vez mais espaços no cenário social da vida contemporânea.”

O trabalho com música nas aulas de química, não deve ser visto como um acessório para entretenimento quando as aulas se tornarem repetitivas e desmotivadoras. As músicas devem ser utilizadas como material didático-pedagógico que contribui para o desenvolvimento do ensino aprendido do aluno, além de constituir uma prática prazerosa que dá certa dinâmica a aula.

A utilização da música nas aulas de Química contribui significativamente por ser um recurso pedagógico simples, de baixo custo, promove oportunidade para que

o aluno estabeleça relações interdisciplinares, é uma atividade lúdica que transpõe a barreira da educação formal e pode ser utilizada como atividade cultural. Este recurso tem sido utilizado com frequência na educação escolar, pois consegue aliar os aspectos lúdicos e cognitivos. De acordo com Barros, Zanella e Araújo-Jorge (2013, p. 82):

“Apesar da música não ilustrar visualmente o conteúdo que pode explorado, ela se constitui como um veículo de expressão que é capaz de aproximar mais o aluno do tema a ser estudado. Aproveitando-se da facilidade com que a música é assimilada pelas pessoas, pode-se fazer uso desse recurso, associando-o com o conteúdo disciplinar, de forma prazerosa”.

Ao se utilizar desta prática deve-se entender que a música por si só não contempla todo conteúdo, é apenas uma maneira de atrair os alunos e fazê-los gostar de química, quando para a maioria, a Química não tem atrativo nenhum e é tida como uma disciplina difícil de aprender e muito chata.

As escolas passam por transformações constantes, por isso, é fundamental a busca pela reformulação dos métodos de ensino. As práticas devem ser constantemente mudadas, repensadas, recriadas e diversificadas para que o aluno seja atraído.

Todo esse dinamismo que gira em torno da nova escola ou da escola contemporânea faz recair sobre o professor uma gigantesca responsabilidade, pois, o mesmo, além de se preocupar com a tecnologia, que é crescente nas escolas, e veio para ficar, precisa estar diariamente pesquisando e encontrando meios para inovar sua prática.

2.6.1. Música como Ferramenta Facilitadora no Ensino

A música está presente em nossa vida cotidiana desde os tempos mais remotos. Toda sociedade conhecida até os dias atuais apresenta um gosto pela música que é manifestada na sua cultura através de rituais, cerimoniais, aproximação do sagrado e outros.

Na sociedade contemporânea a música se afirma como essencial, estando presente nos cultos religiosos, nas propagandas midiáticas, nas festas, nos lares e

nas escolas, podendo ser utilizada como ferramenta pedagógica com excelente poder atrativo e motivador. Como afirma Cunha e Pacheco, (2011, p. 332) “A música como um meio, expressa dimensões cognitivas, emocionais, sociais, potencializa processos subjetivos. A música como um fim, encanta, embeleza, dá sentido ao dia-a-dia.”

Nas civilizações antigas a música era venerada e utilizada como meio de transmissão de ordens divinas e de gratidão às benevolências concedidas pelas divindades.

Os grandes filósofos também tinham na música uma fonte de “poder”, Platão foi enfático em anunciar que “a música é a parte fundamental da educação, porque o ritmo e a harmonia têm no mais alto grau, tendência a se insinuar na alma, dominando-a” (BLANNING, 2001, p. 22).

A música é fascinante e contagiante, é muito difícil encontrar pessoas que não sejam envolvidos pelos sons ou canções de uma variedade diversificada de gostos musicais.

Muitas civilizações a tinham como algo mágico. Aristóteles recomendou a música como “componente crucial de uma educação liberal”. (BLANNING, 2001, p. 22).

Percebe-se a fluência da música no cotidiano das pessoas e a facilidade de como elas aprendem as músicas tocadas nos meios midiáticos e outros. Seja pela repetição, ou não, é facilmente perceptível que uma informação é assimilada mais rapidamente quando é atrelada a música. Sendo assim, pode-se utilizar o recurso da música como atrativo nas aulas de química e como uma alternativa que interliga saberes do cotidiano e conhecimentos científicos. De acordo com Silveira e Kiouranis (2008, p. 29) “A música e a letra podem ser uma importante alternativa para estreitar o diálogo entre alunos, professores e conhecimento científico, uma vez que abordam temáticas com grande potencial de problematização e está presente de forma significativa na vida do aluno”.

Os saberes do cotidiano aparecem na mídia com bastante frequência, é comum ouvir sobre aquecimento global, poluição atmosférica, derramamento de petróleo no mar, contaminação dos rios pelos esgotos caseiros ou industriais entre outros. Ao trabalhar essas temáticas, geralmente, a química é tida como a grande vilã, responsável por vários problemas como doenças, poluição, contaminação e drogas. Torna-se então, necessário desmistificar esse pensar e procurar através do

conhecimento científico mostrar o outro lado da moeda, ou seja, a fundamental importância da química na transformação e obtenção de materiais para o bem estar da humanidade. Por isso, “o conhecimento químico pode ser construído pelas crianças e pelos jovens de tal forma que eles compreendam questões relevantes e outras tangíveis ao dia-a-dia, assim como possam contribuir para modificar a imagem sobre a Química.” (SILVEIRA E KIOURANIS, 2008, p. 28).

Em meio a tanta tecnologia os professores encontram dificuldades em despertar o interesse dos alunos pelas aulas, quando se trata de química, fica ainda mais complicado. Sendo assim, a procura de meios para atrair o interesse do aluno é um desafio constante no cotidiano do professor que se preocupa em educar comprometido com sua prática.

Ao falar da música como recurso em sala de aula Ferreira apud Silveira e Kiouranis (2008, p. 29) diz: “a música pode nos auxiliar no ensino de uma determinada disciplina, na medida em que, ela abre possibilidades para um segundo caminho que não é o verbal”. De fato, a música tem uma potencialidade enorme, e trabalhada de maneira planejada, torna-se uma excelente ferramenta no ensino e aprendizagem na disciplina de Química.

É bom salientar que as músicas despertam interesse pela disciplina, mas é um fenômeno momentâneo e corre-se o risco de enfatizar apenas a memorização de conceitos e fórmulas. Com isso o trabalho termina corroborando com o ensino tradicional que tanto se critica. Assim, é preciso ter o cuidado de quando utilizar música na aula não a limitar somente a ser instrumento de memorização, pois, dessa maneira, ela perde seu potencial de contextualização e articulação, somente enfatizando a euforia do momento. De acordo com (SILVEIRA E KIOURANIS, 2008, p. 30) [...] “a música pode ser utilizada para contextualizar o ensino, dando maior significado aos conceitos ou conhecimentos por ela veiculados.”

A discussão e o aprofundamento do contexto musical são fundamentais para intensificar o aprendizado e construir conhecimentos com significação própria do conteúdo trabalhado pela Química. Ainda segundo Silveira e Kiouranis, (2008, p. 30), “uma aula de química poderia começar de maneira lúdica, procurando estimular os alunos com a música. Para além desse estímulo, estão as relações que podem ser estabelecidas entre a química como saber ensinado e a letra da música”.

2.7. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Dr. Francisco de Albuquerque Montenegro (Figura 1) localizada na Av. Francisco de Albuquerque Montenegro, s/n, cidade de Natuba no Estado da Paraíba - Brasil, sendo a única escola que oferece o modelo de Ensino Médio da cidade apresenta um quantitativo de alunos bastante heterogêneo incluindo alunos das zonas urbana e rural. Independentemente da sua condição econômica, cultural, do sexo e da raça é tarefa básica criar estratégias de acesso, permanência e qualidade num processo de aprendizagem mais justo e solidário.

Figura 1 – E.E.E.F.M. Dr. Francisco de Albuquerque Montenegro.



Fonte: Elaborada pelo autor.

A escola conta com uma infraestrutura básica para o seu funcionamento composta de: espaços administrativos e pedagógicos que, apesar de pequenos, são socializados entre as equipes de educadores, além de seis salas de aula, laboratório de informática banheiros, cozinha, um pátio coberto, um pátio descoberto e oito passarelas para socialização dos alunos durante os intervalos. Não há laboratório de ciências o que dificulta o ensino de química, pois não tem espaço adequado para atividades práticas. Os docentes não contam com coordenação pedagógica para orientação, portanto a equipe gestora se prontifica para promover reuniões e orientações pedagógicas sempre que necessário.

3. METODOLOGIA

Com a finalidade de aprofundar teoricamente o conhecimento do tema em estudo, realizou-se uma pesquisa descritiva conjuntamente com a exploratória, pois, segundo Gil (2002, p.42) “As pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática”. Para isso foram aplicados métodos que possibilitaram chegar ao conhecimento desejado, pois de acordo com Gil (2008, p.8), “Para que um conhecimento possa ser considerado científico, torna-se necessário identificar as operações mentais e técnicas que possibilitem sua verificação”.

O fenômeno estudado se deu com a interação entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa, iniciando com a realização de um levantamento de dados, através de questionário, para verificar como se dava a aceitação da disciplina de química em duas turmas de primeiro ano da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Dr. Francisco de Albuquerque Montenegro, que funciona nos turnos manhã, tarde e noite, na cidade de Natuba, estado da Paraíba.

A escolha da pesquisa se caracteriza como qualitativa, pois contempla a natureza do problema, das questões e os objetivos que orientam a investigação, além disso, “A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador com instrumento fundamental” (GODOY, 1995, p.62).

A pesquisa qualitativa analisa o conteúdo do texto obtido do respondente ou de observações, tendo a preocupação de fazer relações com o contexto em que os sujeitos estão inseridos, bem como, da relação pesquisador e pesquisado, podendo-se obter maior compreensão sobre o que pensa esse sujeito. Portanto, a escolha do método qualitativo torna-se adequado por contemplar de forma coerente o tipo de pesquisa adotada. Pois, Godoy (1995, p.58), destaca que:

[...] a pesquisa qualitativa parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo.

A investigação teve como propósito a utilização da música como uma abordagem metodológica inovadora nas aulas de química e verificar as mudanças ocorridas durante o período de estudo em que essa abordagem era executada, isto se tornou fundamental para a obtenção das informações necessárias como resposta às questões previamente estabelecidas.

A participação do pesquisador foi essencial para a obtenção dos dados, que se fez por intermédio da aplicação de questionários, observações e anotações.

O pesquisador fez as observações necessárias para a interpretação dos dados. Seguindo-se o raciocínio de Godoy (1995, p. 62),

[...] “Os dados são coletados utilizando-se equipamentos como videoteipes e gravadores ou, simplesmente, fazendo anotações num bloco de papel. Para esses pesquisadores um fenômeno pode ser mais bem observado e compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte. Aqui o pesquisador deve aprender a usar sua própria pessoa como instrumento mais confiável de observação, seleção, análise e interpretação dos dados coletados.”

Com essa finalidade, foram utilizadas técnicas do observacional participante. Pois, “A observação apresenta como principal vantagem, em relação a outras técnicas, a de que os fatos são percebidos diretamente, sem qualquer intermediação. Desse modo, a subjetividade, que permeia todo processo de investigação social tende a ser reduzida” (GIL, 2008 p. 10). O pesquisador esteve em campo exercendo contato direto com os estudantes aplicando as músicas e coletando dados através de observações, questionários e registros frequentes. Godoy (1995, p. 62), afirma que “A palavra escrita ocupa lugar de destaque nessa abordagem, desempenhando um papel fundamental tanto no processo de obtenção dos dados quanto na disseminação dos resultados”.

A primeira atividade foi à aplicação de um questionário – pré-teste (APÊNDICE A) de sondagem sobre a satisfação e motivação dos alunos no ensino de Química e como a música poderia ajuda-los no processo de ensino e aprendizagem dessa disciplina. Em seguida foram utilizadas as músicas como recurso em sala de aula, sendo utilizados violão e distribuição das letras para que os alunos cantassem e aprendessem de forma interativa. As letras foram discutidas e

os conceitos foram reforçados amarrando assim, o aprendizado e inovando a forma de ensinar Química. As atividades foram analisadas através de observações e aplicações de questionários – pós-teste (APÊNDICE B) que permitiram a coleta dos dados da pesquisa.

As músicas que foram utilizadas apresentam letras que trabalham os conceitos químicos e relacionam de maneira diferenciada o conteúdo com a história da Química. As músicas que foram trabalhadas durante a pesquisa encontram-se a seguir:

(1) HISTÓRIA DA QUÍMICA

Música: Valdecir Kelvin

Química ciência que estuda os materiais suas transformações e a energia envolvida na preparação de novas produções.

Tudo começou quando o homem conseguiu acender o fogo pela primeira vez, a partir daí ele logo descobriu que a vida poderia melhorar de vez, que da natureza poderia retirar o que necessitava para sua vida melhorar.

Usavam metais, cerâmica, vidro, perfumes contidos nos vegetais, destilação, fermentação, conservação, os alimentos já não se perdiam mais e apesar de tudo não sabiam como explicar

faltavam métodos e teorias era tudo prática.

No século XVII Robert Boyle estabeleceu uma ligação para interpretação de fatos que a alquimia não dava explicação.

No século XVIII Lavoisier, pesou e mediu para poder dizer:

na natureza não se cria, não se perde, tudo se transforma.

e esse grande cientista conseguiu abrir o caminho para outros que vieram a seguir

e que fizeram essa grande ciência que estudamos hoje aqui.

e que fizeram essa grande ciência que estudamos hoje aqui.

(2) TABELA PERIÓDICA

Música: Valdecir Kelvin

Essa tabela incomoda muita gente,
não conhecê-la incomoda muito mais.
Essa tabela vai fundir a minha mente,
mais eu preciso aprender como se faz.
Tem gases nobres, tem hidrogênio,
Atualmente só metais e não-metais.
Muitas famílias, sete períodos,
Organizados em linhas horizontais.
Fui visitar a família A,
Seus elementos são representativos,
alguns parecem ser muito nervosos,
Por isso dizem que eles são reativos.
Chegando lá eu conheci os metais
e seus irmãos os alcalinos terrosos,
Dei um pulinho lá na casa do boro,
logo sai pra conversar com carbono.
O nitrogênio passava por ali
e me pediu que visitasse oxigênio,

que não estava passando muito bem
na família dos calcogênios,
os halogênios também estava lá
e os gases nobres viajaram de balão,
essa é a história da família A,
são elementos de representação.
Fui visitar a família B
Uma família de tradição,
Suas propriedades têm diferenças
Por isso são chamados de transição,
Lá encontrei cobre, prata e ouro,
Família que gerou muita discussão,
Os lantanídeos e os actinídeos,
Também são elementos de transição
E muitos deles são artificiais,
Outros produzem energia nuclear
Foram usados em bombas atômicas
Mas desse mal não quero nem
lembrar.

(3) LIGAÇÃO QUÍMICA

Música: Valdecir Kelvin

Ligação química, ligação química,
Os átomos precisam se ligar,
Ligação iônica, ligação metálica,
Covalente ou molecular.
A ligação iônica
Ocorre entre metais e não-metais.
Perdendo ou ganhando
a estabilidade assim se faz.
Na ligação covalente
os átomos também precisam se ligar
Vão assim compartilhando
os elétrons necessários para se
estabilizar
Vão assim compartilhando

os elétrons necessários para se
estabilizar.
Ligação química...
A ligação metálica
ocorre tão somente entre os metais
formando o mar de elétrons
é assim que essa ligação se faz.
Conduzir corrente elétrica
é uma das propriedades dos metais,
os elétrons ficam livres
e a regra do octeto não explica como
isso se faz,
os elétrons ficam livres
e a regra do octeto não explica como
isso se faz.

Foram desenvolvidas discussões sobre as letras e sua relação com os conceitos abordados pelos livros didáticos durante as aulas, para reforçar a aprendizagem dos conceitos químicos inseridos nas letras que foram cantadas.

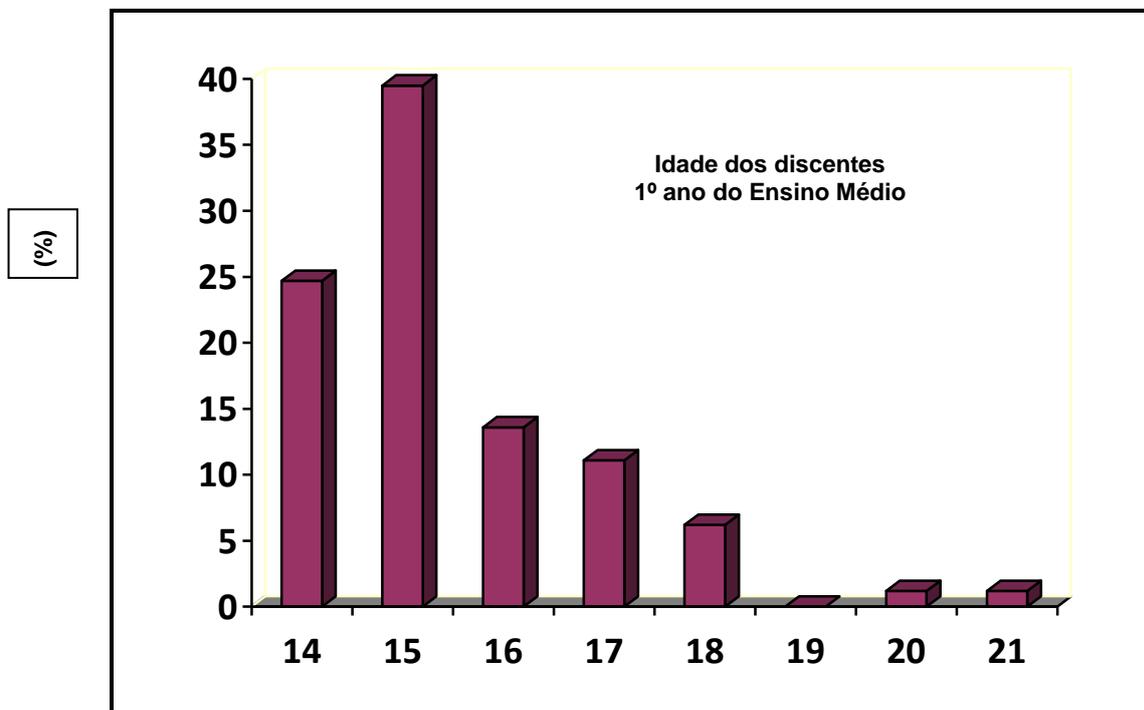
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DE PRÉ-TESTE COM OS ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO DR. FRANCISCO DE ALBUQUERQUE MONTENEGRO

Após a aplicação das músicas foram feitas observações e anotações podendo-se constatar uma motivação mais elevada dos alunos pelas aulas que envolviam essa metodologia diferenciada. Os resultados dos questionários foram tabelados e registrados a seguir.

Foram entrevistados 81 (oitenta e um) alunos da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Dr. Francisco de Albuquerque Montenegro de duas turmas de primeiro ano do Ensino Médio que frequentam o turno da tarde, sendo, a grande maioria dos discentes entrevistados é do sexo feminino chegando a 75,3% e o restante, 24,7%, do sexo Masculino. e suas idades estão distribuídas conforme a Figura 2.

Figura 2 – Faixa etária dos alunos entrevistados.

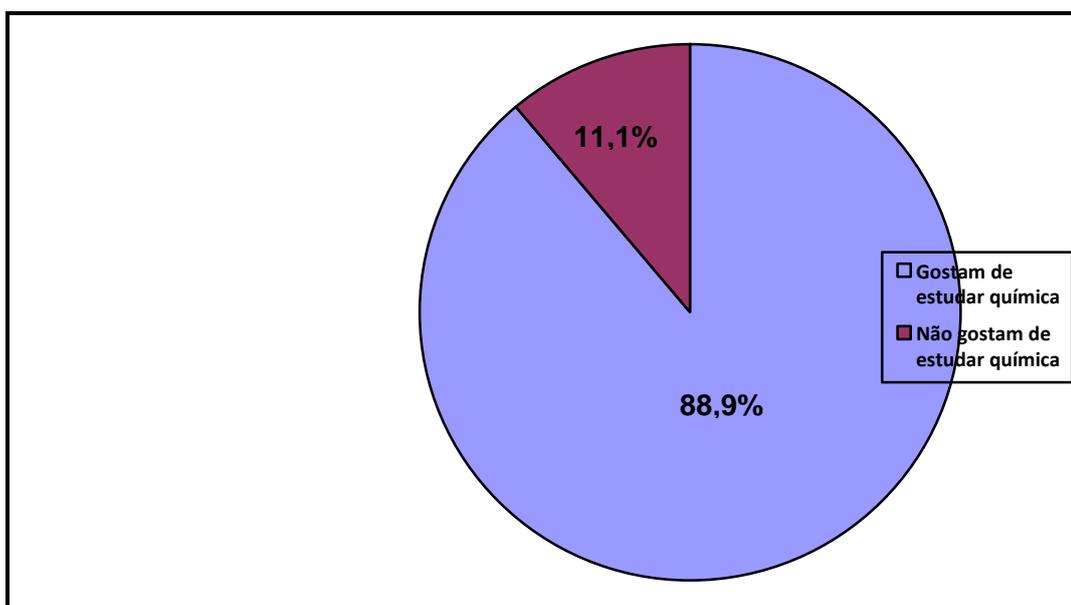


Fonte: Elaborada pelo autor.

Suas idades variam entre 14 a 21 anos. Nas duas turmas, o percentual de alunos com idade entre 14 e 15 anos é de 66,7%, com 16 e 17 anos é 24,7% e superiores a 18 anos é de 8,6%. Portanto, a maioria está em uma faixa etária adequada para cursar o primeiro ano do ensino médio.

As respostas dos alunos em relação ao gostar de estudar Química estão demonstradas na Figura 3.

Figura 3 – Respostas dos estudantes em relação ao gostar de estudar Química.

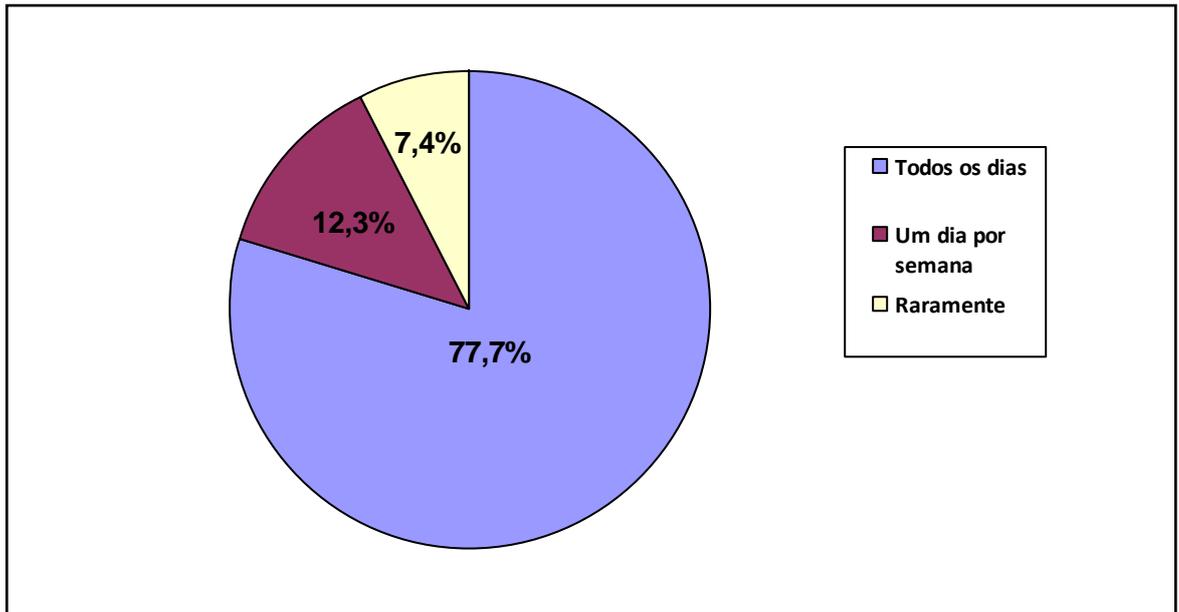


Fonte: Elaborada pelo autor.

A aplicação do questionário pré-teste permitiu identificar que, apesar de não compreenderem bem os conceitos da Química, a maioria dos estudantes da Escola pesquisada gosta de estudar a referida disciplina.

Ao perguntar quantos gostavam de ouvir músicas todos foram unânimes e responderam que sim, havendo uma diferença nas respostas em relação ao tempo em que escutam, é apresentado na Figura 4.

Figura 4 – Respostas dos estudantes em relação ao gostar de ouvir música.

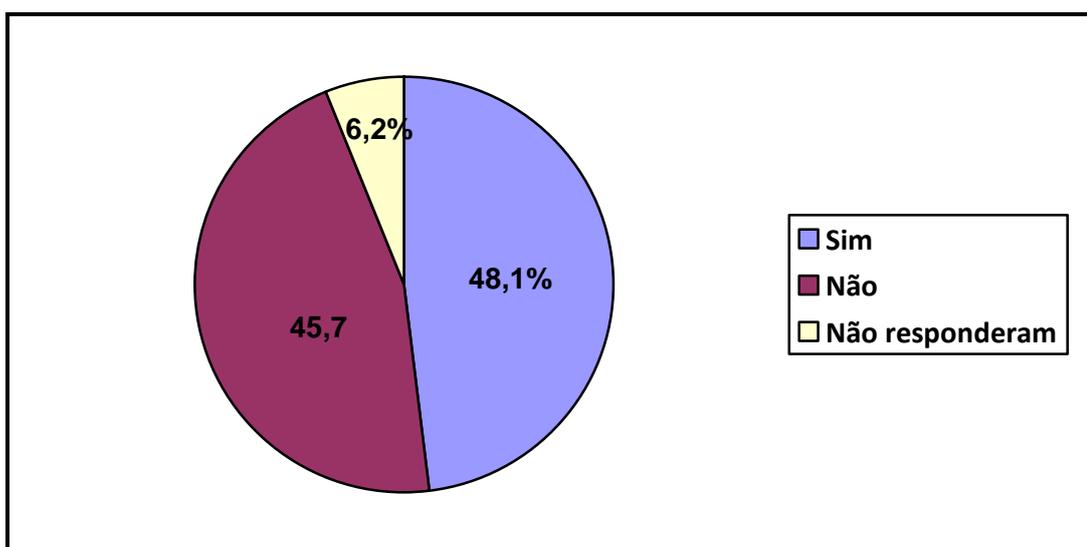


Fonte: Elaborada pelo autor.

Ao perguntar sobre gostar de ouvir músicas, todos afirmaram que gostam, porém 77% escutam diariamente, 12,3% disseram escutar apenas um dia por semana e o restante, 7,4%, disseram escutar esporadicamente.

A opinião dos estudantes entrevistados quanto à possibilidade de aprender Química utilizando a música está demonstrado na Figura 5.

Figura 5 – Será possível aprender Química utilizando a música?

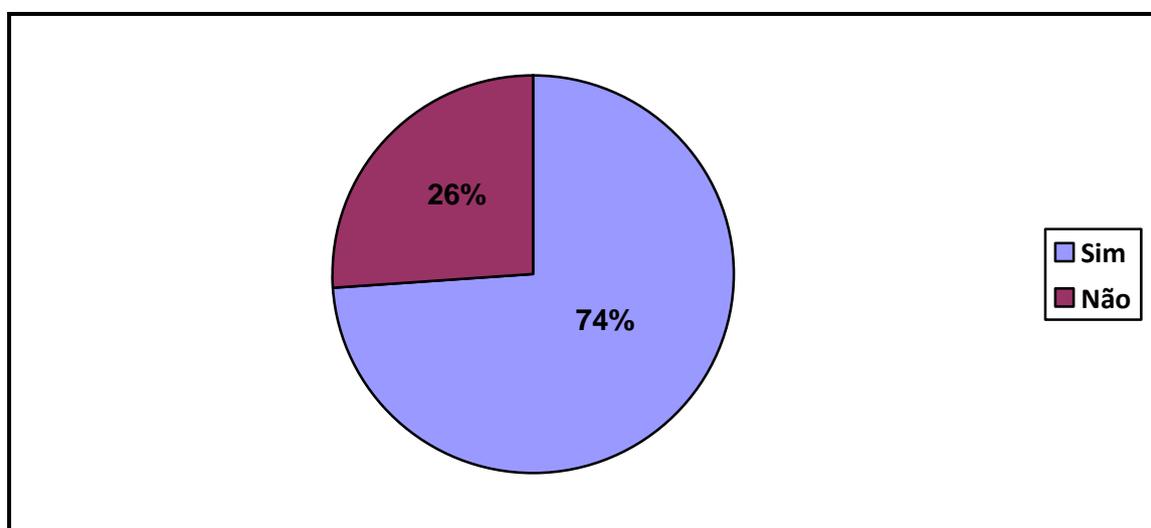


Fonte: Elaborada pelo autor.

Através do percentual apresentado na Figura 5, foi percebido que muitos não compreenderam como se daria essa prática, pois nunca haviam vivenciado uma experiência como essa. Os que responderam como **sim**, justificaram dizendo ser uma maneira diferente, divertida, facilitadora e que despertaria mais o interesse pela disciplina.

A Figura 6 apresenta as respostas para a indagação sobre: *A Química desperta seu interesse e curiosidade?*

Figura 6 – A Química desperta seu interesse e curiosidade

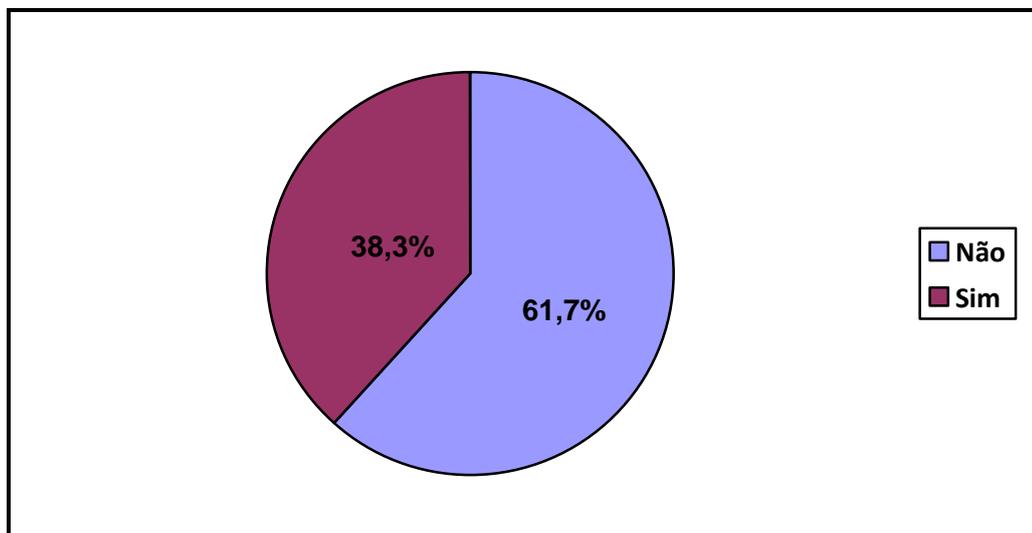


Fonte: Elaborada pelo autor.

Em relação ao interesse e curiosidade que a Química desperta nos estudantes da maneira como é trabalhada hoje, a maioria respondeu que sim, pois achava interessante e queriam aprender.

Também foi perguntado se era fácil compreender os conceitos de Química. As respostas estão na Figura 7.

Figura 7 – É fácil compreender os conceitos de Química?

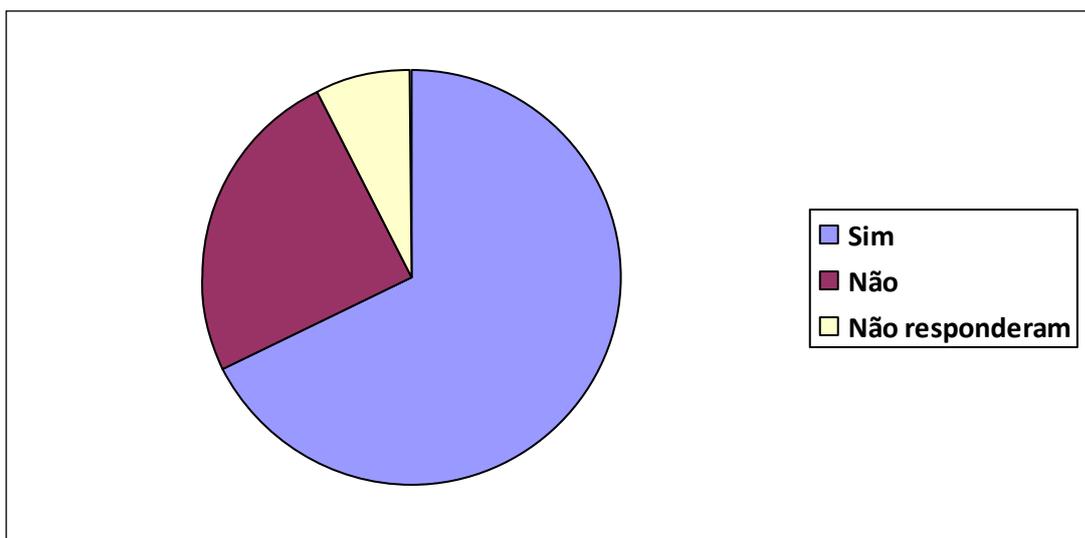


Fonte: Elaborada pelo autor.

A maioria (61,7 %) dos alunos entrevistados respondeu que não é fácil compreender os conceitos de Química, como observado na Figura 7. As justificativas foram bastante variadas, uns disseram depender do professor, outros ter problemas com os cálculos, outros que não sentiam tanta dificuldade e que o professor contribuía para isso, uma pequena parcela disse não compreender de nenhuma maneira. Os que responderam sim disseram que gostavam da matéria, que o professor explica bem e que tem conteúdo que é mais fácil de aprender.

Reconhecendo a importância da Química na vida das pessoas, foi perguntado se eles compreendiam essa importância na sua vida, o que pode ser visualizado na Figura 8.

Figura 8 – Você compreende a importância da Química em sua vida?

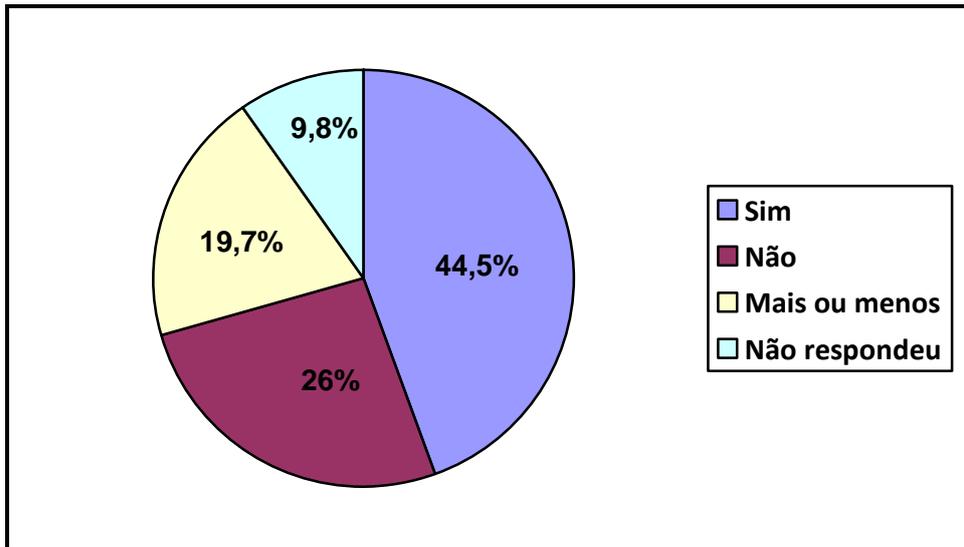


Fonte: Elaborada pelo autor.

A maioria respondeu que sim, o que pode ser visualizado na Figura 8. Os que disseram sim justificaram dizendo que a Química está presente em tudo, nos alimentos, no nosso corpo que é constituído por átomos nos produtos industrializados e que a Química soluciona problemas ambientais. 24,7% disseram não, mas não souberam justificar e 7,4% não responderam.

Quanto aos conceitos de Química, ainda foi perguntado se eles conseguiam relacionar tais conceitos com o sua vivência cotidiana e as respostas foram bastante variadas, conforme a Figura 9.

Figura 9 – Relação dos conceitos químicos com o cotidiano.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Ao responder que sim poucos justificaram que relacionavam os conteúdos aprendidos com os alimentos ingeridos ou estragados, com os fogos de artifícios, com os lixões que envolvem várias reações químicas. Os demais não conseguem relacionar os conceitos com seu cotidiano e não justificaram.

4.2. MOMENTO DA APLICAÇÃO DAS MÚSICAS COM OS ASSUNTOS DE QUÍMICA COM OS ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO DR. FRANCISCO DE ALBUQUERQUE MONTENEGRO

Neste momento aconteceram, as aplicações das músicas onde os alunos participaram cantando, discutindo as letras e proporcionando um momento de aprendizagem bastante descontraído e prazeroso, como observado pela Figura 10.

Figura 10 – Cantando e discutindo as letras das músicas.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Uma proposta que pode ser utilizada pelos professores e que torna a aula de Química muito diferente da aula convencional. Os estudantes ficaram bem à vontade para participar fazendo perguntas e discutindo os conteúdos abordados nas músicas e aprofundando o conhecimento. As letras impressas foram entregues aos alunos antecipadamente para que eles estudassem e na aula posterior, eles cantaram com bastante entusiasmo, proporcionando uma aula bem diferente, porém trabalhando os conceitos de Química apropriados para aquela série.

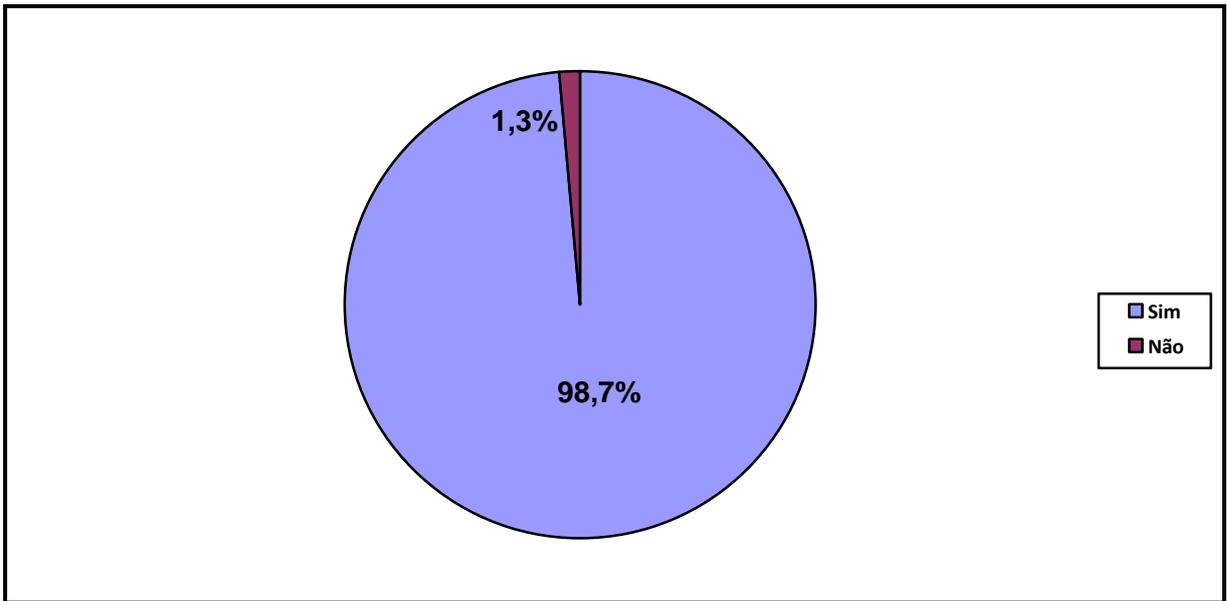
Todos interagiram e comentaram “**que deveria ter mais aulas desse tipo**”. E ao final da aula, ficaram comentando na sala, “**que aprender dessa maneira é muito legal**”.

4.3. ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS DE PÓS-TESTE COM OS ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO DR. FRANCISCO DE ALBUQUERQUE MONTENEGRO.

A aplicação do questionário pós-teste se deu com a participação de 79 (setenta e nove) estudantes que responderam a todas as perguntas necessárias a coleta de dados desta pesquisa.

Ao serem perguntados sobre a importância de aulas diversificadas, Figura 11., apenas um respondeu que não era importante, os que responderam positivamente, justificaram que, “***diversificando, as aulas se tornam menos chatas, menos cansativas, menos monótonas, se aprende com mais facilidade, sai da rotina, fica mais interessante, promove maior interação, é mais estimulante e divertido***”. Através destas justificativas, fica evidente o efeito positivo da música como uma ferramenta apropriada para ser utilizada com maior frequência nas aulas de Química. Os resultados estão registrados na Figura 11.

Figura 11 – É importante a diversificação das aulas?



Fonte: Elaborada pelo autor.

Através da Figura 11, as respostas para a indagação da importância de aprender conteúdos de Química através da utilização de músicas, todos responderam que sim, evidenciando o que no questionário pré-teste não foi possível constatar.

Na justificativa, disseram que, ***“além de aprender se divertindo, as letras contemplam o conteúdo facilitando sua compreensão e despertando um maior interesse pela disciplina, pois é brincando que se aprende”***.

Ao responder sobre os pontos positivos e negativos desta proposta de aula houveram diversos pontos de vista que estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Apresenta os pontos positivos e negativos da utilização da música no ensino de Química.

Pontos Positivos	Pontos Negativos
Aprende com maior facilidade.	Há alunos que não interagem
Legal, divertido.	Não contempla todos os conteúdos
Boa interação.	
Ajuda no aprendizado.	
Melhor compreensão.	
Desperta o interesse.	
Facilita a assimilação.	
Incentiva para assistir as aulas.	
É diferente, muito bom.	

Fonte – Pesquisa de campo.

A interação dos estudantes durante a aula, segundo as respostas da maioria dos entrevistados, “**foi muito boa**”, quase todos cantaram e disseram “**ter aprendido de uma maneira diferente e divertida**”.

Ao se perguntar sobre a preparação de músicas para melhorar o aprendizado em outras disciplinas, os estudantes responderam que “**seria ótimo**”. A Tabela 2 apresenta quais disciplinas e a quantidade de alunos.

Dentre as disciplinas que foram mais apontadas estão Matemática, Física e Química, cuja justificativa dos estudantes é a dificuldade com os cálculos e interpretações que envolvem os problemas das três disciplinas e português devido aos textos e suas interpretações, pois a maioria não lê costumeiramente.

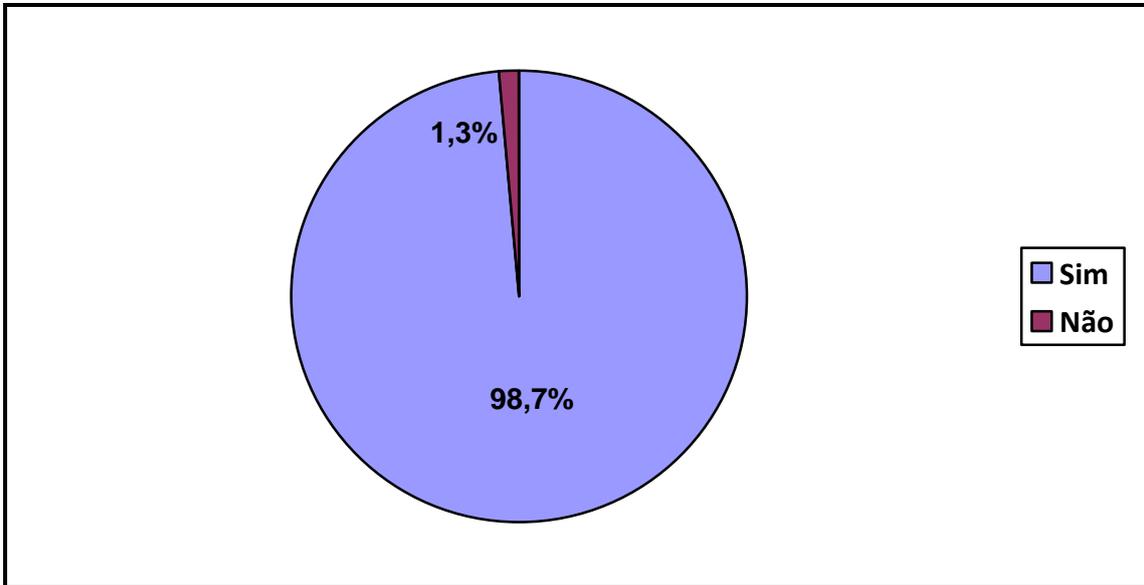
Tabela 2. Disciplinas que os alunos gostariam que tivesse músicas para melhorar no aprendizado.

Disciplinas	Quantidade de alunos
Matemática	41
Física	22
Português	17
Química	16
História	12
Geografia	12
Inglês	07
Espanhol	07
Biologia	04
Sociologia	02
Fisologia	01
Todas	30

Fonte – Pesquisa de campo.

Nas Figuras de 12 a 18, estão as respostas para as perguntas: As músicas auxiliam na compreensão dos conteúdos após ter sido apresentado? Aprende-se melhor um conteúdo quando se tem uma letra de música bem elaborada? A aula se tornou mais atrativa e dinâmica? Apresenta uma metodologia melhor do que a aula expositiva? Aumentou seu interesse em estudar o conteúdo abordado pela Química? A(s) letra(s) da(s) música(s) foi (ram) de fácil compreensão? Você acha que aulas utilizando a música podem ser trabalhadas em outras disciplinas?

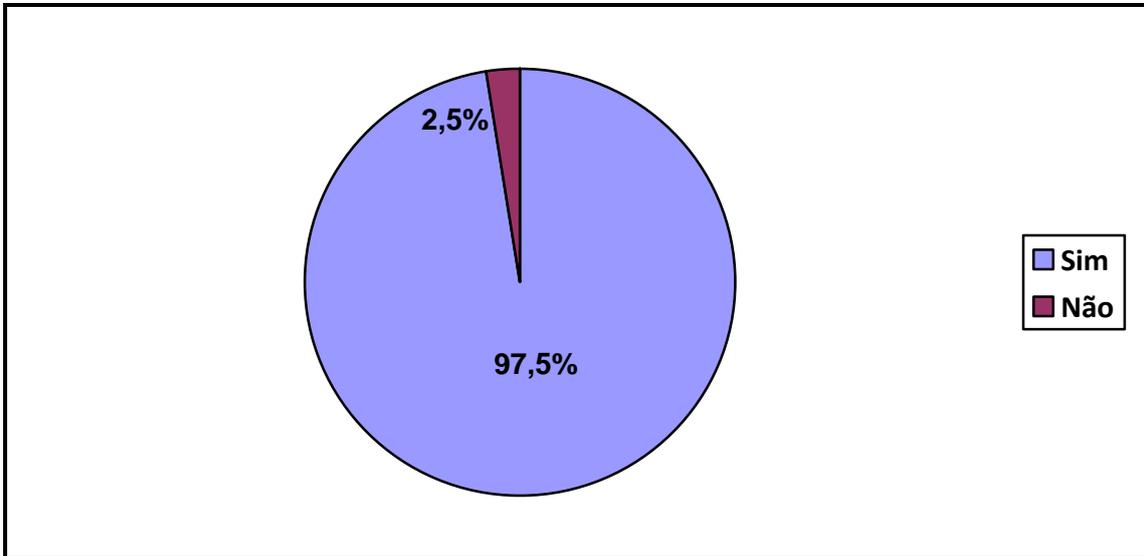
Figura 12 – As músicas auxiliam na compreensão dos conteúdos após ter sido apresentado?



Fonte: Elaborada pelo autor.

De acordo com a Figura 12, a grande maioria (98,7%) respondeu que sim, a música ajuda a memorizar, facilitando a assimilação e incentivando o estudante a pesquisar em busca de aprofundamento dos conteúdos abordados. Apenas 1,3% acham que o ensino "tradicional" sem a intervenção das músicas nas aulas é mais eficaz.

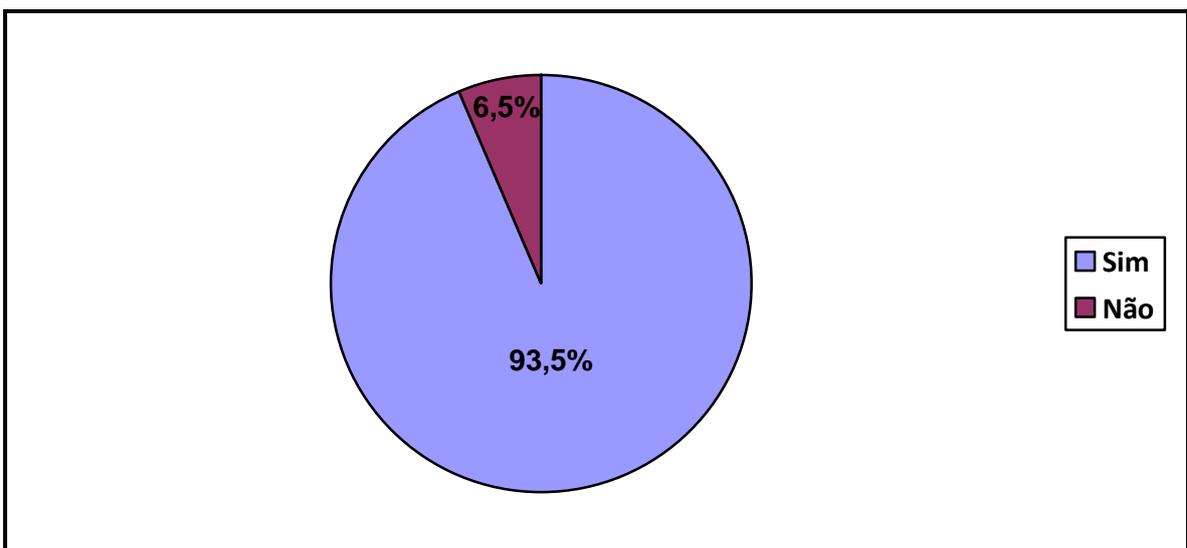
Figura 13 – Aprende-se melhor um conteúdo quando se tem uma letra de música bem elaborada?



Fonte: Elaborada pelo autor.

Baseado na Figura 13, os alunos que responder sim, (97,5%) disseram que as letras eram boas e de fácil assimilação, que relaciona o conteúdo ajudando no aprendizado e na compreensão. E o restante, 2,5%, não justificaram sua resposta.

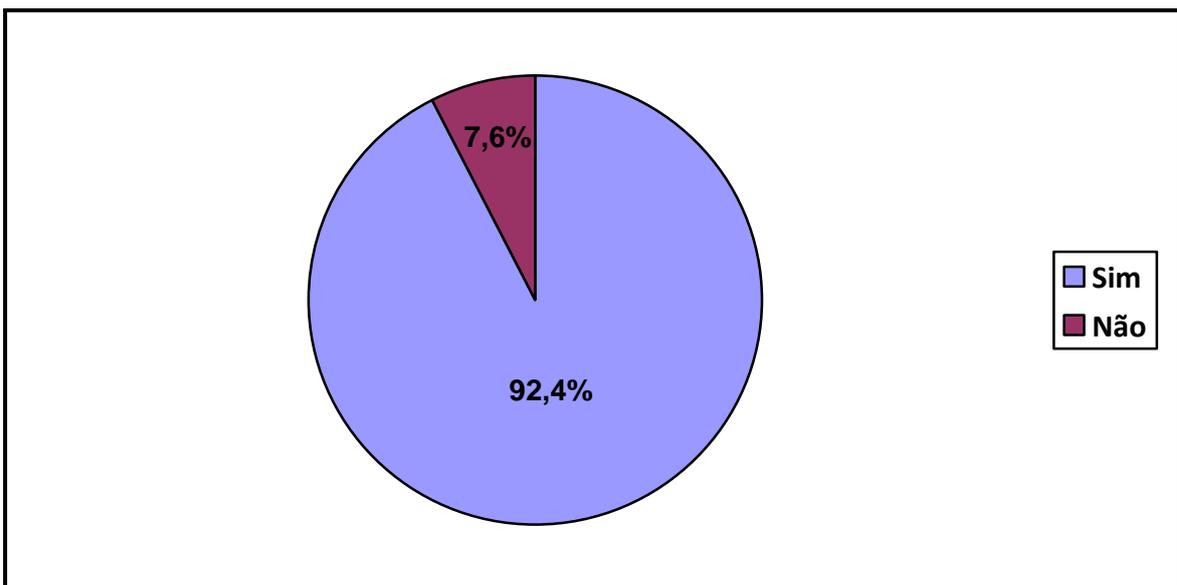
Figura 14 – A aula se tornou mais atrativa e dinâmica?



Fonte: Elaborada pelo autor.

Por criar uma interação maior entre o aluno e o professor, ser mais divertido e gerar uma motivação para estudar a disciplina (93,5%) responderam que sim, a aula se tornou mais dinâmica. (6,5%) acharam que não, porém sem apresentar nenhuma justificativa, de acordo com a Figura 14.

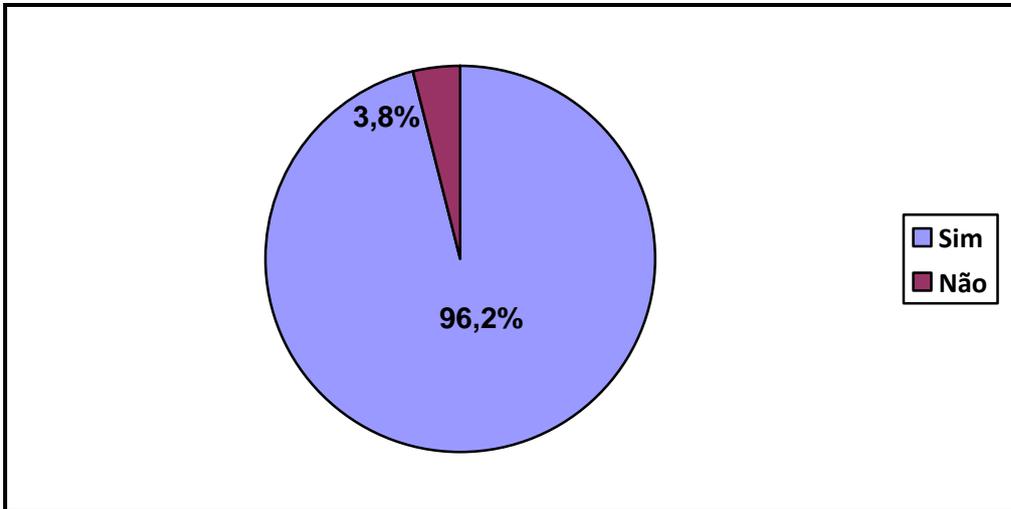
Figura 15 – Apresenta uma metodologia melhor do que a aula expositiva?



Fonte: Elaborada pelo autor.

Analisando a Figura 15, 92,4% responder que sim e justificaram dizendo ser uma metodologia bem diferente e muito legal e que a aula se torna mais divertida e dinâmica, muito melhor que a aula tradicional. Dos 7,6% que responderam não, alguns disseram preferir o método tradicional e outros não justificaram.

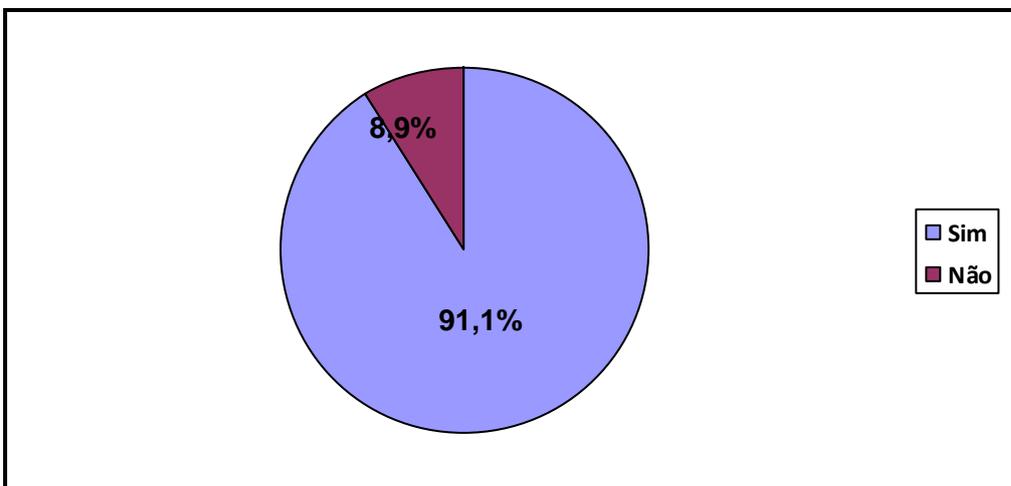
Figura 16 – Aumentou seu interesse em estudar o conteúdo abordado pela Química?



Fonte: Elaborada pelo autor.

Verifica-se através da Figura 16 que 96,2% responderam que sim e disseram que as músicas despertam o interesse para a disciplina e incentiva a assistir as aulas, pois as mesmas não são cansativas e eles conseguem aprender se divertindo. Ao os responderam não, 3,8% dos entrevistados não deram nenhuma justificativa.

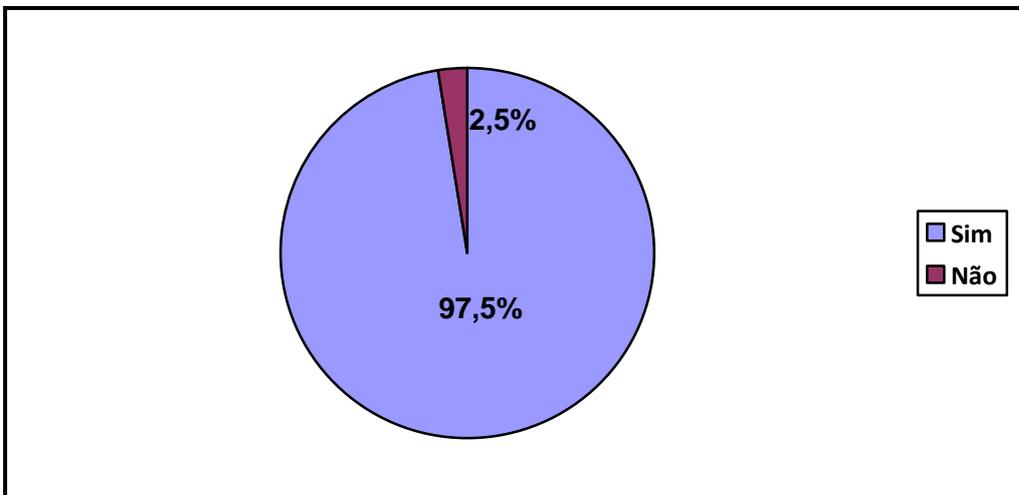
Figura 17 – A(s) letra(s) da(s) música(s) foi (ram) de fácil compreensão?



Fonte: Elaborada pelo autor.

Observa-se pela Figura 17 que 91,1% dos entrevistados acharam que as músicas são de fácil compreensão e que conseguiram entender o significado relacional da letra com o conteúdo abordado. E apenas 8,9% não justificaram sua resposta negativa.

Figura 18 – Você acha que aulas utilizando a música podem ser trabalhadas em outras disciplinas?



Fonte: Elaborada pelo autor.

E de acordo com os dados da Figura 18, 97,5% dos entrevistados responderam positivamente quando indagados sobre a utilização de músicas em outras disciplinas e fizeram sua justificativa dizendo que facilitaria a aprendizagem de outras disciplinas aumentando o interesse por elas, que os professores poderiam trabalhar com paródias e assim, diversificar a sua prática. Os que responderam negativamente, não deram nenhuma justificativa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades desenvolvidas apresentam como propósito a utilização de uma ferramenta diferente para estimular os estudantes nas aulas de química e minimizar a angústia de vivenciar a mesma metodologia constantemente. Com esta proposta inovadora, foi possível concluir que:

- A música é uma ferramenta que pode ser utilizada para diversificar a prática e permitir uma discussão dos conteúdos de uma maneira mais dinâmica;
- Os conteúdos podem ser inseridos nas letras, assim como, podem estar relacionados com o cotidiano;
- Os estudantes apresentaram um maior interesse pela aula e participaram efetivamente das atividades;
- Foi possível observar a alegria que os estudantes apresentavam ao cantar e discutir as letras das músicas;
- Contribuiu para motivar e incentivar os alunos a produzirem músicas para relacionar os conteúdos e facilitar seu aprendizado;
- Houve um maior interesse pelas aulas de química;
- Houve uma maior interação entre o aluno e o professor diminuindo a distância entre ambos.

6. REFERÊNCIAS

ALVES, Rubem. **O desejo de ensinar e a arte de aprender.** – Campinas: Fundação EDUCAR Dpaschoal, 2004.

BARROS, M. D. M.; ZANELLA, P. G.; JORGE, T. C. A. **A música pode ser uma estratégia para o ensino de ciências naturais? Analisando concepções de professores da educação básica.** Revista Ensaio, n. 01, p. 81 a 94, Belo Horizonte, 2013.

BLANNING, TIM. **O triunfo da música: A ascensão dos compositores, dos músicos e de sua arte.** – Tradução Ivo Koriyowski. – São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

CUNHA, R.; PACHECO, M. C. S. C. **A música na vida cotidiana.** – Ver. Cient./FAP, v.7, p. 319 – 334, Curitiba, Jan/Jun. 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação: Cartas pedagógicas e outros escritos.** - São Paulo: Editora UNESP, 2000.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, Arilda Schmidt. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** Revista de Administração de Empresas, v. 35, n. 2, p. 62, 1995.

GADOTTI, Moacir. **Boniteza de um sonho: Ensinar e aprender com sentido.** – Novo Hamburgo: Feevale, 2003.

GADOTTI, Moacir. **A escola e o professor: Paulo Freire e a paixão de ensinar.** – São Paulo: Publisher Brasil, 2007.

LOUREIRO, Alícia Maria Almeida. **O ensino da química na escola fundamental: Um estudo exploratório.** – Mestrado em educação da PUC/Minas: Belo Horizonte, 2001.

MALDANER, O. A.;PIEIDADE, M. C. T. **Repensando a química.** Química Nova na Escola, n.1, p. 15, 1995.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar.** Trad.Patrícia Chittoni Ramos. – Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SILVEIRA, M. P.; KIOURANIS, N.M.M. **A Música e o Ensino de Química.** Química Nova na Escola, n. 28, p. 28, 2008.

APÊNDICE A: Questionário aplicado com os alunos – pré-teste.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA - UEPB

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES

QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS ALUNOS – Pré-teste

Este questionário faz parte de um trabalho de Conclusão de Curso (TCC) cujo título é “*O Encanto da Música no Ensino de Química*”. Ele constitui um componente curricular do curso de Especialização em Fundamentos da Educação da Universidade Estadual da Paraíba. O referido questionário pede respostas sinceras para produzir frutos sobre *a importância da música no ensino de Química*. Suas informações são de extrema importância para o enriquecimento e valorização deste trabalho. Sendo que as informações prestadas terão tratamento ético adequado. Portanto, não é necessária nenhuma identificação pessoal.

Muito obrigado pela sua colaboração!

Data: ____ / ____ /2014

PERFIL DO ENTREVISTADO

1. Qual é sua idade? _____
2. Sexo () Feminino () Masculino
3. Cursa que série? _____

QUESTIONÁRIO

1. Você gosta de estudar Química? () SIM () NÃO
2. Você gosta de ouvir músicas? () SIM () NÃO
3. Com que frequência você escuta músicas?

() NUNCA () UM DIA POR SEMANA () TODOS OS DIAS () RARAMENTE

4. Será possível aprender Química utilizando a música? () SIM () NÃO. Explique:

5. Como você classifica a sua motivação no aprendizado de Química?

6. A Química desperta seu interesse e curiosidade? () SIM () NÃO.
Se respondeu **SIM**, explique de que forma acontece.

7. Pra você, é fácil compreender conceitos de Química? () SIM () NÃO. Por quê?

8. Você consegue compreender a importância da Química na sua vida?

9. Você consegue relacionar os conceitos químicos com o seu cotidiano?

APÊNDICE B: Questionário aplicado com os alunos – pós-teste.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA - UEPB

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES

QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS ALUNOS – Pós-teste

Este questionário faz parte de um trabalho de Conclusão de Curso (TCC) cujo título é “*O Encanto da Música no Ensino de Química*”. Ele constitui um componente curricular do curso de Especialização em Fundamentos da Educação da Universidade Estadual da Paraíba. O referido questionário pede respostas sinceras para produzir frutos sobre *a importância da música no ensino de Química*. Suas informações são de extrema importância para o enriquecimento e valorização deste trabalho. Sendo que as informações prestadas terão tratamento ético adequado. Portanto, não é necessária nenhuma identificação pessoal.

Muito obrigado pela sua colaboração!

Data: ____ / ____ / 2014

PERFIL DO ENTREVISTADO

1. Qual é sua idade? _____
2. Sexo () Feminino () Masculino
3. Cursa que série? _____

QUESTIONÁRIO

1) Você acha importante a diversificação das aulas? () **SIM** () **NÃO**. Por quê?

2) Neste momento você considera que é possível aprender os conteúdos de Química através de músicas? Por quê?

3) Quais foram os pontos positivos e negativos dessa nova proposta de aula?

4) No seu ponto de vista como se deu a interação com os alunos da turma?

5) Você gostaria que fossem preparadas músicas para melhorar no aprendizado de quais disciplinas?

6) Após vivenciar a aula através da música, qual mensagem você deixaria para este professor-pesquisador?

<u>AFIRMAÇÕES</u>	SIM	NÃO
7) As músicas auxiliam na compreensão dos conteúdos após ter sido apresentado?		
8) Aprende-se melhor um conteúdo quando se tem uma letra de música bem elaborada?		
9) A aula se tornou mais atrativa e dinâmica?		
10) Apresenta uma metodologia melhor do que a aula expositiva?		
11) Aumentou o seu interesse em estudar o conteúdo abordado pela música?		
12) A letra (s) da (s) música (s) foi (ram) de fácil compreensão?		
13) Você acha que aulas utilizando a música podem ser trabalhadas em outras disciplinas?		

ANEXO A: Fotos tiradas durante a aplicação da pesquisa.