



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

LARISSA CORDEIRO DA SILVA

**PROPOSTA METODOLÓGICA: MÚSICA COMO
INSTRUMENTO DE ENSINO EM FÍSICA**

ARIQUEMES-RO

2013

Larissa cordeiro da silva

**PROPOSTA METODOLÓGICA: MÚSICA COMO
INSTRUMENTO DE ENSINO EM FÍSICA**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Licenciatura em Física da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial a obtenção do título de licenciada em Física.

Prof^a. Orientadora: Ms. Filomena M^a M. Brondani

ARIQUEMES-RO

2013

Larissa Cordeiro da Silva

PROPOSTA METODOLÓGICA: PARÓDIA COMO INSTRUMENTO DE ENSINO EM FÍSICA

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Física da Faculdade de Educação e Meio Ambiente como requisito parcial à obtenção do Grau de Licenciada.

COMISSÃO EXAMINADORA:

Orientadora: Prof^ª. Ms. Filomena Maria Minetto Brondani
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Prof^º. Esp. Isaias Fernandes Gomes
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Prof^ª. Catarina da Silva Seibt
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Ariquemes, 06 de dezembro de 2013

Primeiramente agradeço a Deus, por ter me dado a vida

E os meus pais Cecília Cordeiro Silva e José Nascimento da Silva, que tornaram meus
sonhos reais.

E minha irmã Patrícia Aparecida da Silva
Dedico.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por sempre estar do meu lado, me direcionado, ouvindo e respondendo minhas orações, sabendo que esse ano, não foi fácil pra minha família, mas nunca me abandonou.

Agradeço minha mãe e meu pai que sempre estiveram ao meu lado, me incentivando e sempre demonstrando amor e carinho, tudo isso só foi possível por que vocês permitiram. Amo vocês.

Agradeço minha irmã, que sempre me apoiou, muitas vezes me ajudou com o pouco que tinha, e nunca esqueceu de mim. Obrigada te amo.

Agradeço a minha professora Prof^o. Ms. Filomena Maria Minetto Brondanque não desistiu de mim.

Ao meu cunhado Silas que discutiu temas de Física comigo, fazendo meus fins de semana divertidos.

Agradeço a minha tia Gorett me ajudou, me dando broncas enfim, sem ela também não seria possível.

Agradeço a minha amiga Karina pelo apoio e carinho.

Agradeço ao Rayrison que esteve comigo, por ter me ajudado nos momentos que mais precisei e a Bruna que é uma amiga muito especial.

Agradeço em especial o Eduardo, Thaís, Tatiane, Thalia, Rodrigo, Adriano, Marcelo e Gelbert por fazerem parte da minha vida.

**“Um professor que tenta ensinar, sem inspirar o aluno com o desejo de aprender,
está martelando em ferro frio.”**

(Horace Mann)

RESUMO

As aulas de Física muitas vezes são ministradas por profissionais não licenciados na área, conteúdos transmitidos de modo repetitivo, sendo meramente decorado pelo aluno de forma descontextualizada, o que acarreta dificuldades no processo da construção do conhecimento. Esse trabalho sugere uma proposta metodológica para o ensino da Física em forma de paródia, uma forma criativa e inovadora, para os alunos aprenderem de forma diferente e atrativa, pois a música é algo que todos gostam, e assim podem demonstrar os conhecimentos bem como amenizar as dificuldades de aprendizagem em Física.

Palavras-Chaves: Ensino de Física, Aprendizagem, Paródias.

ABSTRACT

The Physics classes instead many are taught by professionals not licensed in the area, content transmitted repetitively, merely being decorated by the student of decontextualized manner, which entails difficulties in the process of knowledge construction. This work suggests a methodology for the teaching of physics in the form of parody, a creative and innovative way for students to learn different and attractive way, because music is something that all young people like, and so can demonstrate their knowledge and alleviate their problems learning in physics.

Key Words: Physics Teaching, Learning, Parodies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: forma da rede cristalina.....	20
Figura02: Efeito do campo magnético, sobre uma partícula.....	21
Figura 03: Regra da mão esquerda.....	22

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS.....	13
2.1 OBJETIVO GERAL.....	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
3. METODOLOGIA.....	14
4. REVISÃO DE LITERATURA.....	15
4.1 QUEM CANTA SEUS MALES ESPANTAM.....	15
4.2 DIFICULDADES COM A FÍSICA? OU COMO ELA É TRANSMITIDA.....	16
4.3 SE TIVER UMA BOA IDEIA, É MELHOR FAZER UMA CANÇÃO.....	17
5. PROSTA METODOLOGICA PARA O ENSINO DA FÍSICA.....	17
5.1 SUGESTÕES DE PARÓDIAS.....	18
5.1.1 Termodinâmica :Temperatura e calor.....	17
5.1.2 Primeira Lei da Termodinâmica.....	19
5.1.3Segunda Lei da termodinâmica.....	19
5.1.4 Por que um sólido se dilata?.....	20
5.1.5 Força magnética.....	21
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS.....	24

INTRODUÇÃO

A Física sempre foi vista como a vilã do ensino médio, a maioria dos alunos acham desinteressante pelo fato de não ser passada de maneira mais clara e criativa, mas eles não estão errados. Quando se escuta o nome Física muitos se assustam, não porque é difícil e, mas por não a conhecerem (KLAJN, 2002).

Certamente, muitos de nós já nos perguntamos se a música e a Física se relacionam e se, há algo em comum entre elas, por sua vez ficamos sem respostas. Por mais extraordinário que sejam essas duas áreas possuem grandes relações como menciona (ROCHA, 2002).

Para Bergold; Alvim; Cabral (2006) a música é algo mais, do que um simples som, ela provoca compreensão visual, atividade motora sensorial, processamento de informação abstrata e simbólica, além de expressar diferentes emoções. Além disso, a mesma também pode reduzir a tensão e ansiedade ocorrida por situações estressantes, como a hospitalização, além de contribuir para a diminuição da dor e melhorar a qualidade do sono, é, portanto, um ótimo método de distração de pacientes. (HAIAT, 2003). Uma música é um conjunto de elementos, como: ritmo, harmonia e timbres e para integra-los diversas partes do cérebro serão estimuladas. (SACKS, 2007).

Vale destacar que o livro didático não é o único instrumento de ensino, mas em alguns casos, professores que não possuem formação na área e não dominam adequadamente esta ciência, acabam utilizando como ferramenta única, fazendo com que a aula seja desagradável, um método interessante e inovador seria a inserção da paródia uma forma criativa dos alunos aprenderem melhor à física. (REZENDE, OSTERMANN 2005)

De acordo com Oliveira e Soares, (2005) a música pode ser uma maneira de motivar e facilitar o ensino e aprendizagem, as atividades lúdicas em sala podem despertar nos alunos interesse em buscar soluções e alternativas para explicar temas propostos. As atividades lúdicas acionam o pensamento e a memória, permitem a expansão das emoções dando sensações de prazer e criatividade, uma vez que as condições de seriedade, compromisso e responsabilidade passam a ser sentidas.

Atividades prazerosas facilitam aprendizagem, pois os mecanismos de descobertas são intensos. (SANTANA, 2008).

Paródia é um texto criado a partir de outro com a utilização de rimas para atribuir um novo sentido, tornando-se um texto cômico, humorístico e irônico. Algo que era chato, monótono tornasse-a prazeroso e divertido. (Aurélio, 1996). O professor criativo permite que o aluno seja a peça central na construção do conhecimento. A paródia pode agir como um mediador possibilitando na construção de um diálogo com a realidade, assim permitindo a participação dos alunos de forma crítica. (LOPES, 2001).

A escolha do tema deste trabalho surgiu a partir de observações feitas durante as aulas de estágio supervisionado, momento em que se constatou o desinteresse por parte dos alunos e a utilização excessiva do livro didático como ferramenta única, o que justifica a elaboração da proposta.

Para Scherer, (2009) a paródia como estratégia de ensino no processo educativo, pode ser entendida como uma linguagem. Consiste numa forma de recriar e transformar, por meio de algo que já foi criado e que pode ser identificado dentro do processo recriador, constituída de crítica e ironia, marcadamente reflexiva.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Propor uma metodologia lúdica através de paródias para o ensino de conceitos da Física.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICO

- Sugerir a utilização de fatos do cotidiano para a contextualização de temas da Física na elaboração de paródias;
- Estimular o desenvolvimento de habilidades de interpretação de textos.
- Utilizar a música como instrumento de ensino e aprendizagem em Física.

3. METODOLOGIA

O referido trabalho foi elaborado a partir de revisão de literatura, com a finalidade de levantar subsídios relevantes para a elaboração da proposta metodológica voltada para o ensino dos conteúdos de Física. Durante a seleção das literaturas, foram utilizados os sistemas de pesquisas ao Scientific Electronic Library Online, google acadêmico , revista brasileira de física, Caderno brasileiro de física e livros da biblioteca Júlio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA no ensino de Física.

As pesquisas realizadas são concernentes ao período de 1987 a 2012, sendo na língua portuguesa e inglesas, utilizou-se as palavras chaves: Música, Paródia, ensino de Física.

4.REVISÃO DE LITERATURA

4.1 QUEM CANTA SEUS MALES ESPANTAM

Por séculos a música vem sendo utilizada como forma terapêutica em diferentes culturas, muitos povos acreditavam no poder medicinal da música através de combinações de sons, harmonia, ritmo e melodia. Os egípcios acreditavam que a música ajudava a aumentar a fertilidade. Tribos de índios americanos também acreditavam no poder desta arte, através do som e da dança expulsavam espíritos ruins dos seus pacientes. (PRATT R; JONES RW, 1987).

No século XIX Florence Naghtingale sugeriu que a música fosse utilizada como instrumento de cura ao observar o efeito da voz humana na recuperação de pacientes, dando início a um novo método medicinal.(NIGHTINGALE, 1989).

O efeito da música no alívio da dor é ainda bastante controverso, várias teorias se somam para tal explicação, como a da ação da música na função autonômica, que causa uma estimulação da pituitária, resultando na liberação de, diminuindo a dor e levando os pacientes que recebem musicoterapia reduzirem a necessidade de analgésicos. Ocorrer também uma diminuição da liberação de catecolaminas, o que poderia explicar a redução na frequência cardíaca e na pressão arterial. (UPDIKE, 1990; HEITZ, 1992; WHIPPLE, 1992).

Em relação ao processo de ensino aprendizagem segundo Melo (2005), o lúdico é um importante instrumento de ensino, quando se cria ou se adapta o conteúdo escolar, o professor deve oferecer possibilidades na construção do conhecimento, respeitando as diversas particularidades. Essas atividades oportunizam a interlocução de saberes, o desenvolvimento pessoal, social, e cognitivo quando bem exploradas. Tem como objetivo torná-los mais capazes na produção de respostas criativas e eficazes para solucionar os problemas propostos. (MIRANDA, 2001). Dessa forma a avaliação da aprendizagem seria auxiliar a construção da aprendizagem satisfatória. (LUCKESI, 2005).

4.2 DIFICULDADES COM A FÍSICA? OU COMO ELA É TRANSMITIDA?

Sabe-se que não há professores suficientes para ministrar Biologia, Química, Física entre outros, aulas que acabam sendo dadas por professores formados em

outras áreas. Para tanto, tem que se parar de fazer de conta que essas matérias são ministradas, deve-se propor metodologias diferenciadas e investir num ensino que desenvolva a capacidade de reflexão e de entendimento do mundo. (AVIGO; HELEN; DOMINGOS, 2008).

Geralmente em ciências exatas é visível a existência de uma grande dificuldade em ensiná-las. Uma grande maioria dos alunos consideram os conteúdos complexos ou pouco inteligíveis, contraindo antipatia às disciplinas relacionadas com as respectivas áreas. Razões da dificuldade de ensinar essas disciplinas, influenciando o aprendizado dos alunos, que por sua vez causa aversão às mesmas. (WANDERLEY; ET AL, 2007).

Para Silva (2010) grande parte das dificuldades dos alunos é causada pelos efeitos do contrato mal colocado ou mal-entendido que permite estabelecer um acordo entre professor e aluno, se o professor limita sua exigência à imagem que fez da capacidade do aluno e este, por sua vez, limita seu trabalho à imagem de si próprio que o professor lhe refletiu, ou seja, por muitas vezes o aluno é visto pelo professor como incapaz, e assim se permitindo ser incapaz de resolver os problemas propostos.

Brousseau (2008) afirma que devolução ou transferência de saber é o ato pelo qual o professor faz com que o aluno aceite a responsabilidade de situação de aprendizagem a partir da vivência sugerida e o mestre assume, como pesquisador, as consequências dessa transferência.

O processo de ensino-aprendizagem entende-se como uma criação que o aluno exerce de forma ativa a sua efetivação. Nesta premissa, torna-se imprescindível que o mesmo desenvolva a capacidade de estabelecer as próprias metas, planejar e monitorar seus esforços na direção de um melhor desempenho escolar. (SOUZA, 2010).

A interpretação é um fator importante no ensino-aprendizagem, pois proporciona ao aluno a compreensão de qual objetivo deve ser alcançada na resolução de atividade, resultando na eficácia dos resultados, a paródia tem absolutamente esse propósito, fazer com que o aluno faça a interpretação do tema a ser desenvolvido, através de uma revisão de conteúdos. (GONÇALVES, 2001).

A contextualização assume relação com objeto e sujeito, dessa maneira o aluno poderá expor suas emoções, conhecimentos adquiridos durante as aulas. O aluno poderá demonstrar o que aprendeu, é fato que pode ser avaliado que muitos alunos tem medo ou insegurança em resolver os problemas propostos, por não terem

autonomia e assim não conseguindo transmitir o que aprenderam tanto em sala de aula, como aquilo que é visível no cotidiano. (WARTH; ALÁRIO, 2005).

Para que aprendizagem seja prazerosa, é preciso que o aluno descubra o prazer de aprender como construindo e desconstruindo o conhecimento, ser autor ou coautor dos suas próprias obras aprendizagem, relacionar os conhecimentos da vida, e compartilha suas descobertas. (PONTES, 2010).

Dessa forma, Lopes e Sá (1993) afirmam que muitas dificuldades de aprendizagem podem ser justificadas pela ausência ou uso inapropriado de estratégias de estudo e pela inexistência de hábitos favoráveis à aprendizagem.

4.3 SE VOCÊ TIVER UMA BOA IDÉIA, É MELHOR FAZER UMA CANÇÃO

Ao compor paródias a partir dos temas propostos pelo professoros alunos defronta-se com a necessidade de reler o conteúdo e revisar o que haviam aprendido durante as aulas expositivas. Sentem a necessidade de discutir, planejar, tomar decisões, como por exemplo, o que é mais importante saber sobre circunferência, quais os conceitos fundamentais relacionados a essa e o que deveria estar presente na composição da paródia. (CAVALCANTI, 2012).

Como a aprendizagem se apoia em paradigmas preestabelecidos, ao compor paródias alunos tanto se apropriam de um mundo já elucidado por outro, como também dão um novo sentido, tornando-se coautores de suas interpretações. Nesse momento, a necessidade é de análise reflexiva do conteúdo, para que ele seja utilizado adequadamente na produção da paródia, em harmonia com a melodia. (CARVALHO, 2008).

5 PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DA FÍSICA

O presente trabalho propõe uma metodologia para o ensino da Física para diferentes temas, sendo o foco a contextualização e a participação ativa do educando.

A proposta foi elaborada com intenção do aluno realmente construir seu conhecimento, e não decorar. Através do método sugerido o discente poderá ter um melhor desempenho em relação ao conteúdo em questão.

- 1ª etapa o professor irá passar o, conteúdo normalmente, expondo o tema,e associando a vida pratica do aluno.
- 2ª etapa o aluno fará uma pesquisa sobre tema proposto pelo professor em livros, revistas e entre outros.
- 3ª etapa o aluno fará uma paródia com o que foi trabalhado em sala de aula e em pesquisa bibliográfica.
- 4ª etapa os alunos deverão apresentar as paródias para grupo.
- 5ª O professor avaliará o grau de conhecimento dos alunos em relação ao tema trabalhado.

5.1 SUGESTÕES DE PARÓDIAS

5.1.1 Termodinâmica: Temperatura e calor

A temperatura é umas das setegrandezas físicas, que mede o grau de agitação das moléculas e átomos de uma substância.

A energia transferida de um sistema para outro pode ser definida como trabalho, calor, radiação, uma variedade de nomes dependentes do modo de transferência. (LEHRMAN; 1973). O calor é uma grandeza que se conserva e está contida nos objetos. Por sua vez, a capacidade térmica dos objetos conduz à interpretação de que os materiais têm capacidade para armazenar “algo” que se denomina calor. (SUMMERS; 1983). É uma medida quantitativa da condição do corpo e deve ser diferenciada, de modo muito cuidadoso, das medidas de processos, como trabalho e transferência de calor. (WARREN, 1983).

5.1.2 Primeira Lei da Termodinâmica

A Primeira Lei da Termodinâmica relaciona o conceito de Trabalho ao de Calor através de sua expressão que define o conceito de Energia Interna. (HALLIDAY;2006)

$$\Delta U = Q + W \quad \text{Equação 01}$$

O princípio estabelece o balanço energético entre a quantidade de calor(Q) trocada por um sistema termodinâmico com o meio externo, o trabalho mecânico(w) realizado pelo ou sobre o sistema e a variação de sua energia interna. (LUIZ; 2005).

- ΔU , Q e W devem estar, sempre, nas mesmas unidades;
- Se o gás recebe calor do meio externo, então $Q > 0$;
- Se o gás cede calor para o meio externo, então $Q < 0$;
- Se o trabalho é realizado pelo gás (expansão gasosa), então $W > 0$;
- Se o trabalho é realizado sobre o gás (compressão gasosa), então $W < 0$;
- $\Delta U > 0$, então há aumento na energia interna do gás; portanto a temperatura aumenta;
- $\Delta U < 0$ então há diminuição na energia interna do gás; portanto a temperatura diminui;
- $\Delta U = 0$, então a energia interna é constante; portanto a temperatura também permanece constante.

5.1.3 Segunda Lei da termodinâmica

A Segunda Lei da Termodinâmica mostra uma implicação na direção dos processos naturais: O Calor não pode nunca passar de um corpo mais frio para um corpo mais quente sem que ocorram ao mesmo tempo mudanças associadas, pois o Calor em toda parte manifesta uma tendência em igualar diferenças de temperaturas, ou seja, o Calor sempre flui de objetos quentes em direção aos frios. (HALLIDAY; 2009)

A Primeira Lei da termodinâmica não contempla a possibilidade de a energia ser criada ou destruída, enquanto que a Segunda Lei nega a possibilidade da Energia ser distribuída sem maiores consequências. (FERRACIOLI, 2001).

5.1.4 Por que um sólido se dilata?

Os átomos que constituem um sólido se distribuem ordenadamente, dando origem a uma estrutura chamada de rede cristalina.

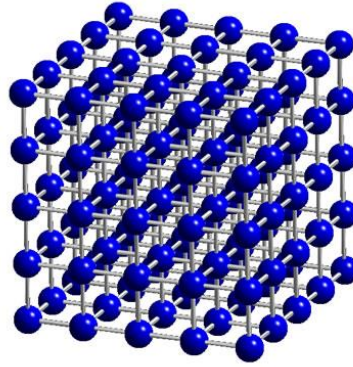


Figura 01: forma da rede cristalina

Fonte: <http://www.e-agps.info/angelus/cap1/nocaoestcris.htm>

Quando a temperatura do sólido é aumentada, há um aumento na agitação das moléculas, fazendo com que elas ao vibrar, se afastem assim aumentando o seu tamanho. (HALLIDAY, 2009).

Paródia: Troca - Troca de Calor

Calor, calor, calor
 Calor eu vou te dar
 Se você não se tocar
 Que essa matéria cai no vestibular
 Calor é a energia que transita
 entre corpos com temperaturas diferentes
 Calor eu vou te dar se você não se lembrar
 Primeiro você precisa saber
 que um corpo não possui calor,
 possui energia interna
 Pequena, quando frio e grande quando quente
 Se a molécula vibrar é condução
 Se deslocar é convecção
 Se for onda eletromagnética é radiação
 Que nesse troca-troca de calor
 Você poderá calcular
 Com qual macete ($Q = m.c.\Delta T$)
 Se a temperatura variar
 Que nesse troca-troca de calor
 Você poderá calcular
 Com quem mela ($Q = m.L$)
 Se a matéria de estado mudar
 (PACHEÇÃO. <http://letras.mus.br/pachecao/132512/>)

5.1.5 Força magnética

Analisando o efeito de um campo magnético sobre uma carga elétrica móvel. Para isso, consideremos uma carga q deslocando-se com velocidade v em relação às linhas de um campo magnético uniforme B .

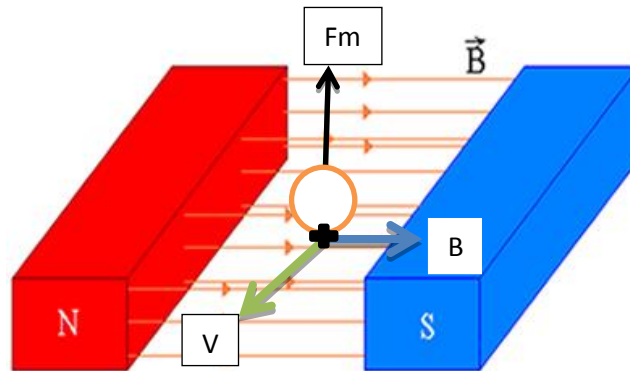


Figura 02: Efeito do campo magnético, sobre uma partícula
Fonte: <http://www.brasilecola.com/fisica/campo-magnetico-uniforme.htm>

A força magnética (F_m) que age sobre a carga móvel que apresenta as seguintes características:

- É sempre perpendicular ao vetor velocidade v ;
- É sempre perpendicular ao vetor campo magnético B .

Dessa maneira, a força magnética é perpendicular ao plano determinado pelos vetores v e B . tendo conhecimento de V e B pode-se então estabelecer a direção e o sentido do vetor força magnética (F_m), permitindo ser chamada da regra da mão esquerda.

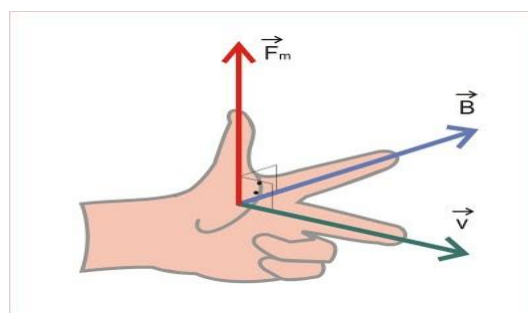


Figura 03: Regra da mão esquerda

Fonte: http://osfundamentosdafisica.blogspot.com/2013/10/cursos-do-blog-eletricidade_9.html

A intensidade da força magnética pode ser definida pela equação:

$$F = q \cdot B \cdot V \cdot \sin \theta$$

No (S.I)

F= força Magnética (Newton-N)

Q=Carga elétrica (Coulomb-C)

B= Campo magnético (Tesla-T)

Θ = Ângulo entre B e v

V= velocidade (m/s)

A figura 01 aplicasse a regra da mão esquerda para uma carga elétrica positiva. Caso seja para uma negativa, deve-se inverter o sentido da força magnética (F_m). (HALLIDAY, 2010)

Paródia: Regra do tapa

Quem nunca usou a mão

Vai Ter que usar agora

Todo mundo colocando mão direita pra fora

Ei, você aí!

Tire já a mão dessa moça.

Vai Ter que usar para

Saber o sentido da força

Força magnética, como calculo você?

Força magnética seno teta que vê Bê

($F = \sin \theta \cdot B \cdot q \cdot v$)

Força magnética, como calculo você?

Força magnética seno teta que vê bê

($F = \sin \theta \cdot B \cdot q \cdot v$)

Prepare sua mão e dê um tapa de verdade

Quatro dedos apontam o campo

Polegar a velocidade

O sinal da carga indica

Pra que lado a força vai

Negativa sai das costas

Positiva da palma sai

Força magnética, como calculo você?

Força magnética seno teta que vê bê

($F = \sin \theta \cdot B \cdot q \cdot v$)

Força magnética, como calculo você?

Força magnética seno teta

que vê bê

($F = \sin \theta \cdot B \cdot q \cdot v$)

(PACHEÇÃO <http://letras.mus.br/pachecao/132512/>)

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos nós temos consciência, que sem conhecimento, não existiria absolutamente nada, sem Issac Newton e Albert Einstein, não teríamos a teoria da relatividade e nem saberíamos como funcionaria a gravidade, ou poderíamos demoraríamos a ter essas respostas. Assim sem professores não a nenhuma profissão, nota-se que muitos não se interessam em lecionar.

Nos dias atuais, a educação vem passando por diversos problemas, principalmente na parte das ciências exatas. Pois a uma grande faltas de profissionais, muitos jovens buscam áreas que tem mais incidência de lucro, e assim esquecendo que as licenciaturas também têm seu prestígio. Mas esse problema nem sempre são culpa dos futuros profissionais, mais sim de alguns professores que se transmitisse com paixão a sua disciplina, provavelmente não acarretaria esse problema, pois os alunos por diversas vezes tem aversão pelas aulas. (MANDIRA,2008).

A situação se agrava quando é falado em lecionar Física, por não ser uma disciplina fácil de ser transmitida, deve se ter alguns instrumentos de ensino para conseguir, que o aluno compreenda e transcreva o conhecimento que teve durante as aulas. E que consiga visualizar temas de Física no cotidiano.

A metodologia sugerida neste trabalho servirá como instrumento facilitador da aprendizagem do conteúdo de temas de Física podendo ser incluída no currículo para a prática da contextualização, fazendo com que a educação possa desenvolver a potencialidade dos alunos, e que compreendam o que está presente em seu cotidiano, e assim tendo consciência que diversos fenômenos, podem fazer a diferença na sociedade. A música como instrumento de ensino ajudará os alunos, a expor seus conhecimentos adquiridos durante as aulas, facilitando o seu desenvolvimento e sua criatividade, dando inicial a um novo método de adquirir conhecimento.

Os alunos têm conhecimento e criatividade para expor tais fatos relatados no cotidiano, basta terem oportunidade de demonstrar, de maneira que os agradem e que os deixe a vontade e assim se familiarizar com o conteúdo proposto pelo professor.

REFERÊNCIAS

AVIGO, H. F. DOMINGOS, L. F. INFANTE-MALACHIAS, Maria Elena. Necessidades formativas dos novos professores de ciências: **reflexões a partir da palavra do professor em Exercício**.2008.Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/173_772.pdf> Acesso em: 06 set. 2013.

BERGOLD, L.B.; ALVIM, N.A.T.; CABRAL, I.E. O lugar da música no espaço do cuidado terapêutico: sensibilizando enfermeiros com a dinâmica musical. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v.15, n.2, p.262-9, abr./jun. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832010000200004&script=sci_arttex>. Acesso em: 12 set. 2013.

BROUSSEAU, G. **Introdução ao Estudo das Situações Didáticas**: Conteúdos e métodos de ensino. Tradução de Camila Bógea. São Paulo: Ática, 2008. Disponível em: <[http://editorarealize.com.br/revistas/epbem/trabalhos/Comunicacao_Cego_180\(1\).pdf](http://editorarealize.com.br/revistas/epbem/trabalhos/Comunicacao_Cego_180(1).pdf)> . Acesso em: 06 set. 2013.

CARVALHO, V. F. O processo de construção de paródias musicais no ensino de biologia na eja. **Ensino de Ciências e Matemática**, Belo Horizonte, MG, 2008 Pontifícia Universidade Católica de Minas. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/qn/v32n3/a17v32n3.pdf>>. Acesso em: 1 out. 2013

CAVALCANTI, V. S. **Composição de paródias**: um recurso didático para compreensão sobre conceitos de circunferência. In: EPBEM, 7., 2012, João Pessoa. **Anais eletrônicos...**local de publicação: editora, 2012. Disponível em:

<http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID322/v18_n1_a2013.pdf>. Acesso em: 06 set. 2013.

FERRACIOLI, L. O conceito de Energia e a Educação Ambiental, **Caderno Modelab 11**, cidade, p. 2-7, 2001.

HAIAT H, BAR-MOR G.SHOCHAT M. The world of the child: a world of play even in the hospital. **J Pediatric Nurs.**[S.l.:s.n.]2003; <<http://www.internurse.com/cgi-bin/go.pl/library/abstract.html?uid=27453>>. Acesso em: 19nov. 2013.

HALLIDAY, D. **Fundamentos de Física: Eletromagnetismo**.8 ed. Rio de Janeiro: editorascipione, 2010.p. 234-237.v. 3.

_____. **Fundamentos de Física: Gravitação, ondas e termodinâmica**. 7 ed. Rio de Janeiro: editor scipione, 2006.p. 189-198. v. 2.

HEITZ L, S. T. S. F. Effect of music therapy in the postanesthesia care unit: A nursing intervention. **Journalof Post Anesthesia Nursing**. [S.I], 1992.

KLAJN, S. **Física a vilã da escola**. Passo Fundo: UPF, 2002.

LOPES, A. O. Aula expositiva: superando o tradicional. In: _____. **Técnicas de ensino: por que não?** 19. ed. Campinas: Papirus, 2001. cap. 2. Disponível em:<<http://www.cecimig.fae.ufmg.br/wp-content/uploads/2007/10/Monografia-Janaina1.pdf>>. Acesso em: 12set. 2013.

SILVA, A. L. da; Sá, I. **Saber estudar e estudar para saber**. Porto, 1993. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/educar/article/view/17583/11521>> acesso em: 03 Dez. 2013.

LUCKESI, C.C. Avaliação da aprendizagem escolar. São Paulo: Cortez, ano[20--].

Maturana, H. R. **Formação humana e capacitação**. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2005. Disponível em: <http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen7/ART2_Vol7_N2.pdf> . Acesso em: 01 out. 2013

LUIZ, A., Á., B. **Curso de Física**. 6 ed. São Paulo: editora, 2005. p.197-203. v. 3.

MELO, C. M.R. As atividades lúdicas são fundamentais para subsidiar ao processo de construção do conhecimento. **Información Filosófica**, cidade, v.2, n.1, p. 128-37, mês 2005. Disponível em: <http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Arquivos_senept/anais/terca_tema1/TerxaTema1Artigo4.pdf>. Acesso em: 02 out. 2013

MIRANDA, S. No Fascínio do jogo, a alegria de aprender. **Ciência Hoje**, v.28, 2001 p. 64-66. Disponível em: <<http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf>> Acesso em: 03 Dez. 2013

MANDIRA, L. Empecilhos que impossibilitam estudantes de baixa renda a Concluírem a universidade em tempo hábil. Rio de Janeiro, Dez. 2008 monografia (Especialista em Docência do Ensino Superior). Disponível em: <http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/posdistancia/41921.pdf> acesso em: 03 Dez. 2013.

NIGHTINGAL, F. **nota sobre enfermagem: o que é e o que não é**. São Paulo: Cortez, 1989.

PACHEÇÃO. Ano 2008. <<http://letras.mus.br/pachecao/132512/>> Acesso em: 28 Nov. 2013.

PONTES, I.; MOTA, A. Atuação psicopedagógica no contexto escolar: manipulação, não; contribuição, sim. **Rev. Psicopedagogia**, Fortaleza, v. 27, n. 84, p.417-427, nov. 2010. Disponível em:<<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v27n84/v27n84a11.pdf>>. Acesso em: 15nov. 2013.

PRATT, R.; JONES, RW. Music and medicine: A partnership in history. **International journal of Arts Medicine**.[S.l.], 1987
Disponível em:<<http://departamentos.cardiol.br/sbc-dcp/publicacoes/thaminehatem.pdf>>. Acesso em: 11set. 2013.

REZENDE, F.; OSTERMANN, F.A prática do professor e a pesquisa em ensino de física: novos elementos para repensar essa relação **Cad. Brás. Ens. Fís.**, cidade, v. 22, n. 3, p. 316-337, dez. 2005 Disponível em: <<http://www.fsc.ufsc.br/cbef/port/22-3/artpdf/22-3.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2013.

ROCHA, J.F.M. **Origens e evolução das ideias da Física**. Salvador: EDUFBA. 2002.p.21-36. Disponível em: <http://www.revistas.uea.edu.br/download/revistas/arete/vol.5/arete_v5_n09-2012-p.101-111.pdf>. Acesso em: 11set. 2013.

SACKS, O. Alucinações musicais: relatos sobre a música e o cérebro., **Tempo de despertar**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007 Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141432832010000200004&script=sci_arttext> Acesso em: 06 set. 2013.

SANTANA, E. M. A Influência de atividades lúdicas na aprendizagem de conceitos químicos. In: SENEPT, 1, 2008, Belo Horizonte, MG. **Anais...**, 2008. Disponível em: <http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Arquivos_senept/anais/terca_tema1/TerxaTema1Artigo4.pdf>. Acesso em: 06 set. 2013.

SCHERER S.G. **Intertextualidade e Paródia**: Uma Leitura de Baudolino. 2009. 43f. Monografia (título de licenciado em letras)- universidade, Porto Alegre, 2009.

SILVA, B.A. Contrato Didático. In: MACHADO, S. D. A. **Educação Matemática**: uma nova introdução. 3. Ed. rev. São Paulo: EDUC, 2010. p.49- 75. Disponível em: <[http://editorarealize.com.br/revistas/epbem/trabalhos/Comunicacao_Cego_180\(1\).pdf](http://editorarealize.com.br/revistas/epbem/trabalhos/Comunicacao_Cego_180(1).pdf)> Acesso em: 15 nov. 2013.

SOUZA, L. F. N. I., **Estratégias de aprendizagem e fatores motivacionais relacionados**. Curitiba: Companhia das Letras; UFPR, 2010.p. 95-107.

UPDIKE, P. Music therapy results for ICU patients. **Dimensions of critical care nursing**, 1990. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000083&pid=S0021-7557200600030000600012&lng=en>. Acesso em: 17 nov. 2013

WANDERLEY, K. A. et al. **Para Gostar de Química**: Um Estudo das Motivações e Interesses dos Alunos da 8ª Série do Ensino Fundamental sobre Química.

Resultados Preliminares. I CNNQ, 2007. Disponível em: <<http://www.abq.org.br/simpequi/2012/trabalhos/135-12782.html>>. Acesso em: 18 nov. 2013

WARTH, E. J.; ALÁRIO, A. F. A Contextualização no Ensino de Química Através do livro didático. **Química Nova na Escola, cidade**, v., n. 22, p37-56., mês 2005.

WHIPPLE B, GLYNN N.J. Quantification of the effects of listening to music as a noninvasive method of pain control. **Scholarly Inquiry for Nursing Practice: An International Journal**. 1992 Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000077&pid=S0021-7557200600030000600006&lng=en>. Acesso em: 08 set. 2013.