

PARODIANDO A TERMOQUÍMICA: RELATOS DE UMA EXPERIÊNCIA EXITOSA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DOCENTE

Hugo Napoleão Alves Silva (1); Kaiser Jackson Pereira de Sousa (2); Valêska Albuquerque Lima da Silva Valdivino (3)

(1) Instituto Federal de Ciência, e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)
hugoalves.405@hotmail.com;

(2) Instituto Federal de Ciência, e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)
kaiser.sousa@ifrn.edu.br;

(3) Instituto Federal de Ciência, e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)
valeskavaldivino@yahoo.com.br;

Resumo: Este artigo é o relato de uma experiência exitosa proporcionada a partir da realização de uma atividade, desenvolvida durante o estágio supervisionado docente IV, do curso de Licenciatura plena em Química do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), Campus Pau dos Ferros/RN. Apresenta uma proposta didática referente ao assunto de termoquímica, aplicada em uma turma do 2º ano do Ensino Médio na Escola Estadual Desembargador Licurgo Nunes (EEDLN), no município de Marcelino Vieira/RN, desenvolvida através de um planejamento didático, sob a supervisão do Professor Jonas Fernandes Terceiro (*in memoriam*) e orientação de estágio do Professor Kaiser Jackson Pereira de Sousa, com base na utilização de paródias musicais contextualizadas ao ensino de química. Devido à música possuir grande aceitação social, percebe-se que aliada adequadamente à educação pode ser uma ferramenta metodológica, que contribui para estimular o interesse do discente, tornando os conteúdos mais interessantes, de fácil assimilação e satisfatórios para todos os envolvidos na aula. Desta feita, o objetivo deste trabalho baseou-se em ensinar, através do uso de paródias, o conteúdo termoquímica, visando dinamizar e contextualizar os conteúdos de forma significativa ao cotidiano do aluno. Assim, além de aplicar e discutir paródias pertinentes a essa temática, também se estimulou os discentes a produção e apresentação desse gênero literário, tanto como forma de aplicação dos saberes como avaliação do processo de ensino aprendizagem. De acordo com a participação e as produções apresentadas foi possível constatar que os alunos ficaram bastante atentos e interessados durante as aulas, confirmando assim, que o uso de paródias como ferramenta de contextualização do conteúdo proporciona uma aprendizagem significativa e prazerosa.

Palavras-Chave: Termoquímica, Paródia, Estágio, Docência.

1 Introdução

É notório que o ensino de química em parte significativa das escolas do ensino básico é efetivado de forma exclusivamente tradicional, o qual é baseado apenas na ‘transmissão’ e memorização de fórmulas e conceitos fragmentados da realidade dos educandos, caracterizando-se, em alguns casos, como descontextualizados, o qual considera o aluno apenas como receptor de conhecimentos inquestionáveis e não como sujeito construtor no processo de ensino aprendizagem.

Percebe-se que o ensino de química, composto apenas por um viés tradicionalista, não contribui para estimular o interesse da maioria dos alunos pelos conteúdos da disciplina, pelo

contrário, culmina na aversão de um grande número de discentes, os quais consideram os assuntos dessa ciência como difíceis ou inservíveis para suas vidas, devido não haver contextualização entre o que se ensina e sua aplicabilidade em suas realidades.

Desse modo, nota-se que na promoção do ensino aprendizagem, pertinente a área em discussão, é necessário que haja uma união entre a didática de caráter tradicional com a didática contemporânea, que se apresenta a partir de metodologias diferenciadas de cunho inovador, que busca estabelecer relação entre o que se ensina com o contexto humano e social dos alunos, assim, contribuindo para que ele utilize o conhecimento promovido dentro de sala da aula como instrumento, norteador, para o cumprimento de seus deveres fora dos muros da escola.

Conforme ressalta os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM):

O ensino de Química nos PCNEM se contrapõe à velha ênfase na memorização de informações, nomes, fórmulas e conhecimentos como fragmentos desligados da realidade dos alunos. Ao contrário disso, pretende que o aluno reconheça e compreenda, de forma integrada e significativa, as transformações químicas que ocorrem nos processos naturais e tecnológicos em diferentes contextos, encontrados na atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera, e suas relações com os sistemas produtivo, industrial e agrícola. (BRASIL, 2000, p.87).

Verifica-se que para promoção de uma aprendizagem significativa, na qual consequentemente contribua para formação de cidadãos, é necessário que o professor de química busque unir as aulas de caráter tradicional com metodologias inovadoras, que promovam significação entre o que se ensina e a realidade social dos que aprendem. Dessa forma, buscando inserir a realidade do discente ao ensino, o que por sua vez colabora para formação de alunos capazes de utilizarem os conhecimentos adquiridos dentro da sala de aula para se apoderarem de suas competências intelectuais.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (2000):

Tratamento contextualizado do conhecimento é o recurso que a escola tem para retirar o aluno da condição de espectador passivo. Se bem trabalhado permite que, ao longo da transposição didática, o conteúdo do ensino O provoque aprendizagens significativas que mobilizem o aluno e estabeleçam entre ele e o objeto do conhecimento uma relação de reciprocidade” (PCNEM 2000, p.33).

Surge, a partir das observações de estágio, a necessidade de buscar novas ferramentas educacionais para seduzir os alunos para o estudo da química. Nesse projeto, pensou-se na MÚSICA, estilo Paródia, para realizar esse estudo, onde pode-se perceber que essa metodologia pode funcionar como atrativo, ou seja, se utilizada adequadamente de acordo

com objetivo didático, pode ser usada como uma ferramenta atrativa para a construção e execução de um processo educacional efetivo.

Em meio a esse contexto, entende-se que a união da música com o ensino de química pode contribuir para estimular e promover o interesse dos discentes pelos conteúdos dessa área, isto porque ela está diretamente ligada à vida cotidiana e social dos mesmos. Assim, além de desenvolver a atração dos estudantes pela química, a música também pode contribuir para aproximar o ensino de química aos demais saberes a partir da transdisciplinaridade, já tão presente nas instituições escolares.

Na escola, a música se apresenta principalmente por meio de dispositivos móveis (celular, tablets, notebooks), que, por meio de um planejamento adequado, é possível explorar todos os recursos pedagógicos que uma melodia pode oferecer e utilizá-las para promover um maior interesse dos estudantes pelos conteúdos trabalhados.

De posse do argumento de que a maioria das canções proporcionam sensações de bem-estar e harmonia, torna-se pertinente dizer que se utilizadas de forma adequada no âmbito escolar, tanto pode colaborar para uma maior interação alunos/alunos, quanto professor/alunos.

Sem dúvidas é notório o desenvolvimento de bons relacionamentos interpessoais entre todos os sujeitos envolvidos no processo educacional, o que por sua vez, propicia o aumento das habilidades na produção de trabalhos em grupo, na aptidão de raciocinar coletivamente e estimular o hábito da leitura e da escrita.

A respeito da música como elemento desencadeador de sentimentos harmônicos, Rocha e Boggio (2013) ressaltam o seguinte:

Desde a Antiguidade, discute-se a capacidade da música em evocar sentimentos. [...] Para PLATÃO, determinados modos (escalas em que a música grega era baseada) tinham a capacidade de imprimir diferentes traços morais específicos nos indivíduos. O filósofo também acreditava que determinados modos deveriam ser banidos da música grega por incitar aspectos morais pouco nobres nos cidadãos gregos. No período Barroco (1600-1750), compositores guiavam-se pela Teoria dos Afetos, segundo a qual se poderiam exprimir determinadas emoções por meio da música, através da correspondência de intervalos melódicos específicos e determinadas emoções. (ROCHA E BOGGIO, 2013, p. 136).

Compreendendo que, se aliada de maneira coerente ao ensino, a música pode funcionar como uma ferramenta didática, moderna e transdisciplinar, contribuindo para motivar o estudante a se dispor de forma ativa durante a construção e efetivação do processo de ensino aprendizagem. Devido estar diretamente ligada às emoções, possibilita aproximações e a socialização de conhecimentos entre discentes e docente, permitindo com

isso, que os estudantes aumentem seu potencial e sejam autônomos na aquisição de novos conhecimentos dentro e fora do ambiente escolar e efetivos na concretização em seus processos cognitivos.

No que concerne ao ensino de química fica evidente que uma das maneiras adequadas, de se explorar os recursos didáticos de uma música e conseqüentemente aliá-la ao aprendizado, de modo a oferecer conteúdo significativo, se dá através da elaboração de paródias contextualizadas.

A atitude de contextualizar as aulas de química através de paródias, fornece mecanismos ao professor que contribuem para que o mesmo possa mediar a aprendizagem os estudantes por meio do seguinte cenário: *melodia da música*, onde, na maioria das vezes, promove momentos harmônicos para todos e, conseqüentemente, os familiarizam com o novo, que no caso é o conteúdo da disciplina que está sendo trabalhado e que posteriormente será inserido pelo grupo na canção.

Depreender de que a paródia pode proporcionar aprendizagem significativa por ser construída a partir da introdução de conceitos químicos, corrobora com o entendimento de que o estudante terá uma assimilação prazerosa dos conhecimentos estudados por meio da letra que produziu, na qual apresentará uma grande possibilidade de esta ficar armazenada em sua memória e, conseqüentemente, servir para futuras revisões e/ou pesquisas sobre os conteúdos aprendidos.

Pensando nisso, o presente trabalho teve por objetivo geral abordar a temática, paródia, em consonância com o conteúdo termoquímica, no qual se promoveu uma contextualização entre o conteúdo em pauta e a música por meio da produção de paródias. Para tanto, ao final das explicações sobre o assunto termoquímica solicitou-se aos discentes a produção e apresentação de paródias pertinentes ao assunto aplicado, como forma de avaliar o processo de ensino aprendizagem da aula, como também de estimular o aprendizado dos discentes.

2 Metodologia

O projeto *Parodiando a Termoquímica* teve por objetivo promover o ensino do conteúdo termoquímica de forma significativa através da aliança entre química e música, isto é, visou-se tornar a aula mais dinâmica e seu conteúdo mais relevante por meio da análise, produção e apresentação de paródias musicais.

Ressalta-se que a proposta em menção é um reflexo da experiência decorrente da prática de Estágio Docente Supervisionado IV, atividade obrigatória para a obtenção do grau, exigida pelo curso de Licenciatura Plena em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), Campus Pau dos Ferros. Sua realização ocorreu na Escola Estadual Desembargador Licurgo Nunes (EEDLN), localizada no Município de Marcelino Vieira/RN, em uma turma do 2º Ano do Ensino Médio, turno noturno, a mesma composta por um número de dezoito (18) alunos.

Em referencia ao projeto em pauta, se faz pertinente algumas considerações. Na execução do presente trabalho optou-se por aplicar paródias de músicas conhecidas, contextualizadas a termoquímica, de uma forma contínua, onde foi estimulado pelo professor a produção de paródias referentes ao assunto em questão. Ou seja, desde o inicio das discussões sobre o conteúdo a ser estudado até o encaminhamento da atividade de produção das paródias, os alunos foram estimulados a trabalharem paródias musicais alinhadas as questões anexas pertinentes a esse tema. O desenvolvimento dessa metodologia foi aplicado em quatro aulas.

Nas aulas, além de mediação oral e aplicação de exercícios, também foi aplicado e analisado quatro paródias como forma de contextualizar os conceitos trabalhados. Entre as músicas parodiadas e problematizadas em sala de aula, destacam-se as seguintes: “Menino da porteira” (Sergio Reis), “Trem das Onze” (Adoniran Barbosa), “Meu Erro” (Hebert Viana) e “Meteoro da Paixão” (Luan Santana). Esta última foi trabalhada com auxilio de uma aluna do turno matutino, da referida escola, que cantou a paródia: “Meteoro da Reação”, juntamente com os colegas do turno noturno, sala trabalhada (figura 01).

Figura01- “Meteoro da reação” (participação da aluna do matutino na voz e violão).



Fonte – acervo do autor (2017).

Assim, após finalizado a explicação referente ao assunto termoquímica, foi encaminhado aos alunos o trabalho, objeto desta pesquisa, “parodiando a termoquímica”, no qual, de acordo com orientações e algumas exigências foi proposto aos mesmos a tarefa de produzirem e apresentarem suas próprias paródias referentes ao conteúdo estudado.

No primeiro momento (1 hora / aula ou 50 minutos/ relógio), por meio de sorteio promoveu-se a divisão da turma em três grupos. Na etapa seguinte, foi realizada uma exposição oral, apresentada em slides e perguntas a respeito da construção do gênero paródia musical, nestas etapas visou-se instruir os jovens a aprenderem o que é e como se elabora uma paródia, assim, exibiu-se tanto trechos de novas paródias, quanto algumas partes das músicas referentes aos trechos das paródias trabalhadas anteriormente em sala de aula.

Essas ações tiveram o propósito de orientar e estimular os alunos na produção de suas próprias paródias. Por fim, estabeleceu-se o prazo de quinze dias para realização da atividade encaminhada, assim os grupos tiveram a oportunidade de produzir seus trabalhos em casa, e durante esse período, concedeu-se a possibilidade de orientação com o professor, caso sentissem necessidade.

Os terceiro e quarto momentos (2 horas / aula) se deu por meio da apresentação das paródias, da forma já previamente orientada e exigida, que deveriam trazer em sua letra um número significativo de pontos pertinentes ao conteúdo termoquímica, os mesmos já pré-selecionados pelo docente. Nas normas, estipulou-se que cada paródia apresentada, fosse na forma cantada pelos componentes dos grupos, como também deveriam ser expostas em cartazes, cumprindo a exigência de portarem o tamanho da letra visível aos expectadores. Além disso, determinou-se que os grupos avaliariam uns aos outros de forma construtiva, através de fichas avaliativas, elaboradas e entregue pelo professor.

2.1. Avaliação

A avaliação iniciou a partir da coleta de dados do conteúdo estudado, prosseguiu por meio da observação do envolvimento dos alunos nos grupos e suas produções de paródias e finalizou com a apresentação, em forma de seminário, através da exposição dos cartazes com as letras produzidas e a defesa das mesmas com base nas apresentações musicais. Também foi elaborado pelos professores, supervisor e regente, e distribuídas para os grupos realizarem seus registros, fichas de avaliação para que os alunos avaliassem as apresentações.

Assim, a avaliação se deu de forma contínua e participativa, com base na interação e produção dos alunos, por meio da observação pertinente a suas participações nas discussões

realizadas em sala de aula e, particularmente, na análise referente à criatividade, composição e apresentação das paródias, onde o “parecer” (resultado) final foi realizado por todos os sujeitos da sala de aula, grupos e professores.

3 Resultados e Discussões

Conforme a figura 02, o primeiro grupo produziu sua paródia a partir da música: “Você partiu meu coração” (Nego do Borel, part. Anita e Wesley Safadão). A produção em discussão correspondeu aos objetivos esperados pelo pesquisador. Primeiro porque todos os participantes apresentaram e cantaram a letra musical produzida, assim como trouxeram-na exposta em um cartaz, com letra legível ao público, e um número significativo de conceitos referentes à termoquímica. Desse modo, correspondeu as exigências solicitadas. Entre os tópicos químicos reproduzidos, destacam-se os seguintes: definição de Termoquímica, cálculo da variação de entalpia e reação endotérmica e exotérmica. Esta última conforme a seguinte transição: *“Eu estudei duas reações, mais que reações? A endotérmica e exotérmica. A endo é absorção, e a exo? É a liberação.”* (Grupo 01 – Figura 02).

Figura 02 - Apresentação da paródia produzida pelo grupo um (01), exibição em cartaz.



Fonte: acervo do autor (2017).

De acordo com a figura 03, a segunda equipe, elaborou sua paródia musical através da canção: “Show das poderosas” (Anita). Esse grupo também produziu resultados positivos, isto porque, cumpriram a maioria das orientações recomendadas. Todos os componentes defenderam a produção por meio do canto e o cartaz se mostrou adequado aos expectadores. Entre os tópicos de termoquímica abordados estavam: Entalpia, Reação exotérmica endotérmica e cálculo do ΔH . A exemplo deste último, destaca-se o seguinte trecho: *“Quando absorve calor o ΔH é positivo, quando libera calor o ΔH é negativo”* (Grupo 2).

Figura 03 - Apresentação da paródia produzida pelo grupo dois(02), exibição em cartaz.



Fonte - acervo do autor (2017).

O grupo 03, construiu sua paródia por meio da melodia: “Despacito” (Luis Fonsi, Erika Ender e Dady). É prudente ressaltar que o grupo atendeu ao propósito esperado em parte, pois não deixou a letra de sua paródia adequada para visão dos demais colegas. Por outro lado, considerou-se a paródia em questão como a mais completa, haja vista, ter contemplado a maioria dos pontos pertinentes à termoquímica, explicitados pela pesquisa.

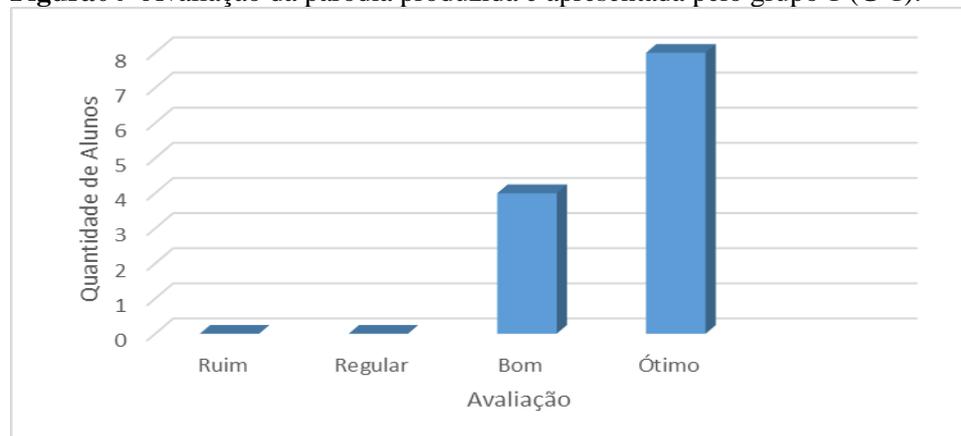
Dessa forma, conforme as transcrições de trechos, se faz oportuno exemplificar: transferência de energia como mostrado na seguinte parte: “*transferência de energia térmica entre corpos com temperaturas diferentes*”. Reações endotérmicas e exotérmicas de forma contextualizada ao cotidiano dos alunos foi descrito nos trechos: “*Quando saio do banho, vivo um frio que arrepia o pelo, me sinto endotérmico*” e “*Quando vejo chocolate quente, sinto cheiro daquela combustão exotérmica*”. Sistema e vizinhança: “*o sistema está sob investigação e vizinhança o rodeia*” e variação de entalpia exemplificada por meio de reagentes químicos: “*o carbeto de tungstênio reage com o excesso de oxigênio, para variação de Entalpia (ΔH)*” (Grupo 3).

3.1 Registro da Avaliação Mediadora Realizada Pelos Discentes

Em consonância com uma ficha mediadora avaliativa, elaborada pelos professores, todos os grupos avaliaram-se uns aos outros, isto é, analisaram a produção e apresentação de acordo com uma escala de quesitos que compreendiam do ruim até o ótimo e ainda indicavam os fatores positivos e pontos a melhorar na paródia de cada um. Assim o grupo 1 (G-1) avaliou os grupos 2 (G-2) e 3 (G-3), o G-2 analisou os G-1 e G-3 e o G-3 avaliou os G-1 e G-2.

Com base na figura 04, notou-se que o G-1 realizou efetivamente o seu trabalho e sua defesa, pois na avaliação realizada pelos G-2 e G-3, resultou que grande parte considerou a paródia como ótima e alguns consideraram como boa.

Figura04 -Avaliação da paródia produzida e apresentada pelo grupo 1 (G-1).



Fonte – Elaborado pelo autor.

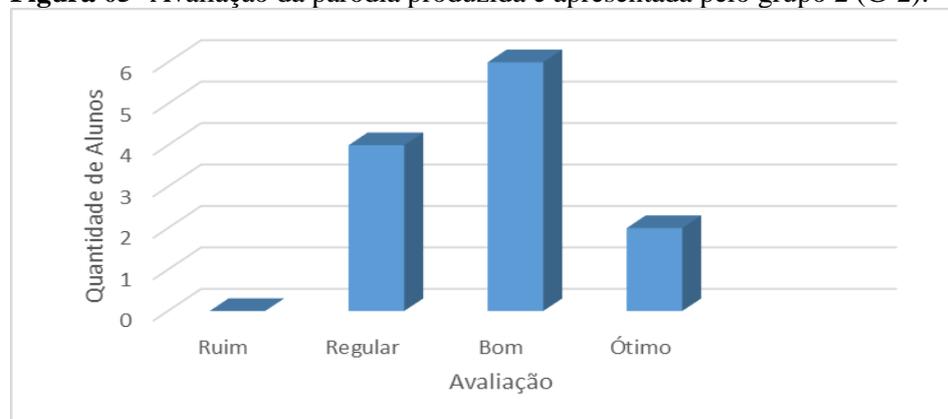
Referente aos pontos positivos e a melhorar apontados, destaca-se as seguintes transcrições:

_ Aluno A, G-3: “foi ótimo, todo mundo estava cantando no ritmo e a letra da música estava boa” (Sic).

_ Aluno B, G-2: “foi uma apresentação boa, todo mundo cantou a letra foi bem elaborada” (Sic).

Como mostrado na figura 05, pode-se entender que o G-2 fez um bom trabalho e uma boa apresentação, de acordo com as avaliações dos G-1 e G-3, o que resultou em um conceito considerado bom, superou o regular, enquanto dois alunos a consideraram como ótima.

Figura 05 -Avaliação da paródia produzida e apresentada pelo grupo 2 (G-2).



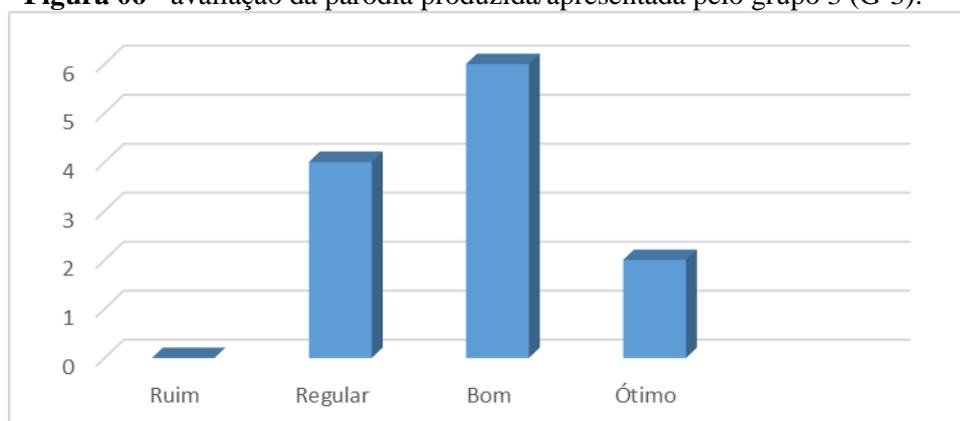
Fonte Elaborado pelo autor.

A figura 5 apresenta a opinião dos discentes e tem-se as seguintes transcrições:

- _ Aluno C, G-1: *“A paródia foi bem criativa, só faltou ritmo da música e um pouco de desempenho, mas foi bem dinâmica”* (Sic).
- _ Aluno D, G-1: *“Achei criativo, sempre visando o conteúdo”* (Sic).
- _ Aluno E, G-3: *“A música estava boa, mas faltava um pouco de ritmo”*. (Sic)

No concernente a produção do grupo 3, em acordo com a figura 06, considerou-se que também foi feita uma boa produção, visto que na correção dos G-1 e G-2 o critério bom superou o regular e uma quantidade de alunos ainda a avaliou como ótima.

Figura 06 - avaliação da paródia produzida/apresentada pelo grupo 3 (G-3).



Fonte – elaborado pelo autor.

Para tanto, se expõe a opinião dos discentes, pertinentes as seguintes transcrições:

- _ Aluno F, G-2: *“paródia boa, só que a letra difícil pois traduzida do espanhol já é difícil, imagine transformada em paródia”*, (Sic).
- _ Aluno G, G-1: *“souberam encaixar o conteúdo na letra da música, porém a letra do cartaz ficou pequena e faltou um pouco de ritmo”*, (Sic)

5 Conclusões

Portanto, através dos resultados obtidos nesta pesquisa, realizada no estágio docente supervisionado IV, verificou-se que a utilização de paródias contextualizadas ao ensino de Termoquímica contribuem significativamente no processo de aprendizagem dos alunos, através do desenvolvimento da criatividade, atenção e aquisição de um vocabulário mais vasto, bem como, e mais relevante ainda, com a assimilação facilitada do conteúdo proposto pela disciplina.

Nesse sentido, fica claro que as paródias podem, e devem, ser utilizadas como um recurso metodológico facilitador, capaz de atrair a atenção dos alunos e despertar o interesse

dos mesmos pelos conteúdos, proporcionando estímulo a curiosidade em relação aos conteúdos de Química.

6 Referências

ATKINS, Peter. **Princípios de química: questionando a vida moderna e meio ambiente**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p. il.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio**. Brasília: MEC; SEMTEC, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 54ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

MORTIMER, Eduardo Fleury. **Química : ensino médio** / Eduardo Fleury Mortimer, Andréa Horta Machado. – 2. ed. – São Paulo: Scipione, 2013. Obra em 3 v.

ROCHA, V. C.; BOGGIO, P. S. **A música por uma óptica neurocientífica**. Per musi, Belo Horizonte, n. 27, jun. 2013.