

Uso de paródias como estratégia didática no ensino de Química

Christina Vargas Miranda e Carvalho¹ (PQ)*, Patrícia Hendyel Marques Damascena² (FM),
Luciana Aparecida Siqueira Silva³ (PQ), Joceline Maria da Costa Soares⁴ (IC)

*christina.carvalho@ifgoiano.edu.br

1 Doutoranda em Química, Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico, Departamento de Química, Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí

2 Licenciada em Química, Professor da Educação Básica, Colégio Betel, Pires do Rio - GO

3 Mestre em Biologia, Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico, Departamento de Ciências Biológicas, Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí

4 Licencianda em Química, Bolsista Pibid Química, Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí

Palavras-Chave: Música, Ludicidade, Soluções.

Resumo: Considerando a importância de recursos didáticos diferenciados como auxiliares no processo ensino-aprendizagem, tem-se que o uso de músicas na educação científica, é uma alternativa promissora, o que pode favorecer a aprendizagem, além de seu caráter lúdico. Objetivou-se no presente trabalho relatar a utilização de paródias como estratégia de ensino e aprendizagem no ensino de Química. O trabalho foi realizado em 2014 com alunos da 2ª série do Ensino Médio que elaboraram paródias de música abordando o conteúdo “Soluções”. Observou-se que a atividade envolvendo o uso de paródias foi recebida de maneira positiva pelos discentes e professor envolvidos. Assim, considera-se que a música em forma de paródias, pode auxiliar no aprendizado, constatando que essa é uma ferramenta metodológica de grande relevância na assimilação de conceitos e no Ensino de Química.

INTRODUÇÃO

O ensino de Química pode ser associado a atividades que levam à memorização de informações, fórmulas, estruturas, conhecimentos que limitam a aprendizagem e desmotivam o aluno no estudo e aprendizagem de Química. Conforme afirmado Cardoso e Colinvaux (2000) estudantes do Ensino Médio comumente apresentam dificuldades em compreender alguns conceitos científicos, especialmente em disciplinas que compõem as ciências exatas (Física, Matemática e Química). Os mesmos autores destacam que na prática docente, é frequente o questionamento por parte dos alunos acerca do motivo pelo qual estudam Química, visto que nem sempre este conhecimento será necessário na futura profissão.

Além de uma reorganização do conteúdo em si, a diversificação dos recursos didáticos é uma tentativa de superar o desinteresse pela Química no Ensino Médio, mostrando que essa disciplina vai muito além de cálculos, memorização de fórmulas e nomenclaturas (FRANCISCO JUNIOR e LAUTHARTE, 2012). O uso de música como recurso didático no ensino de Química é relatado por alguns pesquisadores (PYE, 2004; TREZZA et al., 2007; SILVEIRA e KIOURANIS, 2008; MARTINS et al., 2009; FRANCISCO JUNIOR e LAUTHARTE, 2012; SARAIVA e MARTINS, 2012), que enfatizam a utilização desse recurso lúdico como facilitador da aprendizagem.

Para combater as muitas dificuldades no ensino de Ciências, especialmente de Química, os professores são estimulados a adequar sempre que possível o conteúdo abordado ao cotidiano do aluno e a dialogar com disciplinas que apresentem conceitos em comum. Também é fundamental a busca de materiais alternativos que possam ser utilizados em sala de aula para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem (SANTOS e AQUINO, 2011). Chassot (2004) enfatiza que deve haver uma renovação crítica do

ensino de Química, buscando-se fugir dos conteúdos apenas descritivos, para criar com a Química uma consciência com responsabilidades social e política.

Os recursos didáticos são considerados elementos essenciais no trabalho dos conteúdos escolares com os alunos, pois permite o contato com diversas formas de aprendizagem, cuja aplicação permeia aspectos motivacionais, estimulantes, desafiadores e colaboradores (LORENZATO, 2006). Oliveira e Soares (2005) ressaltam que, as atividades lúdicas aplicadas ao ensino de Química constituem ferramentas que podem auxiliar o processo de ensino-aprendizagem.

Cabrera (2006), relata que é importante o uso de metodologias alternativas, as quais motivem a aprendizagem e que as atividades lúdicas são meios auxiliares que despertam o interesse dos alunos, podendo ser aplicadas em todos os níveis de ensino. O lúdico traz a emoção para sala de aula, um sentimento que favorece a formação de memórias em longo prazo, o tipo de memória necessária para que haja aquisição de conhecimento.

O uso de músicas na educação científica, é uma alternativa promissora, o que pode favorecer a aprendizagem, além de seu caráter lúdico. A música utilizada como ferramenta para o ensino de Química parece ser bem aceita entre a comunidade escolar por ter a capacidade de despertar interesse, motivação e aprendizado, sobretudo devido ao seu caráter lúdico (FRANCISCO JUNIOR e LAUTHARTE, 2012).

Nesse sentido, objetivou-se neste trabalho relatar a utilização de paródias como estratégia de ensino e aprendizagem para abordagem de conteúdos no Ensino de Química, enfocando o uso de contextualização e interdisciplinaridade.

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado em 2014 por uma acadêmica do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, com alunos da 2ª série do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí. Utilizou-se como metodologia a abordagem quali-quantitativa, sendo os dados coletados por meio de questionário, entrevista, registro audiovisual e observação participante.

A acadêmica responsável pela pesquisa entrou em contato com o professor de Química regente da turma da 2ª série, expondo sua proposta de atividade: utilizar paródias de música como recurso didático no ensino de Química. O professor regente aceitou o desenvolvimento do trabalho, ficando acordado entre ambos que, ao finalizar a explicação do conteúdo “*Soluções*”, o professor avisaria a licencianda. Na aula seguinte à finalização da explicação do conteúdo descrito acima, a licencianda desenvolveu sua atividade.

Inicialmente a licencianda cantou duas paródias elaboradas por ela aos alunos da turma, e depois de sua apresentação, foi pedido aos alunos que se dividissem em grupos, criassem suas paródias abordando o conteúdo ensinado anteriormente e fizessem a apresentação aos seus colegas de sala. Os alunos foram orientados sobre como deveriam criar suas paródias: sem cópias, com criatividade, contextualizando os assuntos envolvidos, também poderiam abordar outras disciplinas que se relacionavam ao tema (interdisciplinaridade), deveriam tentar explicar o conteúdo aprendido e não colocar frases/palavras soltas que lembrassem o conteúdo.

A apresentação das paródias teve caráter avaliativo com relação à parte escrita e à maneira apresentada, podendo cada grupo levar instrumentos musicais para a apresentação. Foi dado o prazo de uma semana para que os alunos elaborassem as paródias e as apresentassem.

A licencianda registrou as apresentações por meio de filmagem e ao término, realizou-se uma discussão com os alunos da turma e o professor regente a respeito do atividade proposta. Discutiu-se sobre os benefícios/malefícios da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de Química, em especial o de paródias; se eles observaram erros conceituais nas paródias dos colegas; se a maneira como as paródias foram elaboradas estavam de acordo com as orientações que foram previamente expostas à turma.

Em seguida, aplicou-se um questionário aos discentes envolvidos enfocando a utilização das paródias em sala de aula. No dia posterior ao desenvolvimento da atividade, realizou-se entrevista com o docente de Química regente da turma, para coletar sua opinião a respeito da influência desta metodologia no processo ensino-aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As paródias elaboradas pela licencianda e cantadas aos alunos da 2ª série do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí estão apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1: Paródias elaboradas pela licencianda e apresentadas na 2ª série do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio abordando o conteúdo “Soluções”

Paródia: “Lepo Lepo” (Psirico)	Paródia: “Beijinho no Ombro” (Valesca)
Ah eu já não sei o que fazer Essa Química danada tá difícil de aprender Ah eu quero logo entender Venha professora, vem fazer acontecer Agora vou começar com ela Será que eu nunca vou entender Agora eu vou com a Molaridade n1 sobre o Volume Vejo de verdade E a concentração Chega com a massa Que ficará sobre o V da solução É, tão, simples e eu... Vou logo aprender!	Hoje nós viemos estudar sobre Química Matéria: Solução, Concentração de Solução É importante, faz parte do dia-a-dia Ar, soro e aço são exemplos; é difícil não! Quanto à quantidade de soluto dissolvido Insaturada ou Saturada analiso Mas não me esqueço da Supersaturada E o Coeficiente de Solubilidade eu vou ver Menor, igual, maior, respectivamente <i>Keep Calm</i> , é fácil de entender! Agora vamos calcular Concentração Presta atenção então pra você aprender! Concentração é a massa sobre o volume Concentração relaciona soluto e solução Agora vamos lembrar da Molaridade É o n1 sobre o V da solução

Os alunos foram divididos em 5 grupos, com aproximadamente 6 alunos e orientados sobre como deveriam criar suas paródias: sem cópias, com criatividade, contextualizando os assuntos envolvidos, também poderiam abordar outras disciplinas que se relacionavam ao tema (interdisciplinaridade), deveriam tentar explicar o conteúdo “Soluções” e não colocar frases/palavras soltas que lembrassem o tema.

Todos os grupos apresentaram suas paródias (Quadro 2, 3, 4, 5 e 6) fazendo uso de instrumento musical de cordas (violão). Na divisão dos grupos, os alunos tiveram a percepção de deixar em cada grupo um colega que toca o instrumento, para que todos os grupos apresentassem bem suas paródias.

Quadro 2: Paródia apresentada pelos alunos do grupo 1 da 2ª série de Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Paródia “Oh chuva” (Planta e Raiz)
<p>Você que tem medo de Química, pegue a caneta e o papel E venha estudar meu irmão, vamos falar sobre solução (Refrão)</p> <p>A quantidade de gramas de um soluto, na solução é fácil de aprender É dado pelo C, igual a m1 dividido por V</p> <p>(Refrão)</p> <p>Oh turma, eu peço que copie devagar Pois as fórmulas vão cair na prova Para ninguém errar “ioioioii” Para ninguém, (2x) “oioioioioioi” (4x) Concentração Molar Abre os olhos pra ver Molaridade é igual a n1 E depois é dividido por V</p> <p>(Refrão)</p> <p>Tem dias que a gente acorda e sente-se inseguro Porque não sabe o número de mols do soluto Então eu vou mostrar a fórmula agora pra vocês Anote aí no caderno, vocês vão aprender N1 é igual a m1 pequeno sobre o M1 grandão E o número de mols, você tem na mão</p> <p>(Refrão)</p>

O grupo 1 apresentou a paródia da música “Oh chuva”, do grupo Planta e Raiz (Quadro 2). O grupo era composto apenas por meninos e surpreendeu tanto pelo ritmo e apresentação, como também pelo conteúdo citado, de maneira extremamente coerente ao que foi ensinado em sala de aula.

O grupo 2 apresentou a paródia da música “Gatinha Assanhada”, do cantor Gustavo Lima (Quadro 3). Este grupo era composto apenas por meninas e todas demonstraram bastante interesse e atenção à atividade diferenciada aplicada em sala de aula, colaborando tanto durante a sua apresentação como também durante a apresentação dos demais colegas. A paródia produzida abordou todo o tema explicado no decorrer das aulas de maneira clara e concisa.

Quadro 3: Paródia apresentada pelos alunos do grupo 2 da 2ª série de Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Paródia “Gatinha Assanhada” (Gusttavo Lima)
Soluto mais solvente, qual é a reação? Uma solução (2x)
Concentração Comum, todos já sabem fazer m_1 sobre o V, para achar o C (BIS)
(Repete a primeira estrofe)
Concentração Molar também é fácil de aprender M é igual a n_1 dividido pelo V (BIS)
A fórmula do n_1 vou ensinar para você, Anota pra aprender (2x)
m_1 pequeno sobre o M1 grandão, O sistema não é bruto É o mol do soluto (BIS)

O grupo 3 apresentou uma paródia da música “Ainda ontem chorei de saudade” de Moacyr Franco, como pode ser observado no Quadro 4. Este grupo relacionou apenas o conteúdo Concentração Comum e Concentração em Quantidade de Matéria (mol.L^{-1}), incluindo apenas essas fórmulas em sua paródia, não abordando mais conceitos relacionados ao tema.

O grupo 4 exibiu a paródia da música “Ai se eu te pego”, do cantor Michel Teló (Quadro 5). Os alunos desse grupo demonstraram certa timidez durante a apresentação da paródia, porém conseguiram cantar a letra que criaram relacionada ao tema abordado em sala de aula.

Quadro 1: Paródia apresentada pelo grupo 3 da 2ª série de Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Paródia “Ainda ontem chorei de saudade” (Moacyr Franco)
<p>Todos os dias de Quarta É Química na veia É muito gratificante Matéria de primeira</p> <p>Vamos aprender com vontade Lembrar do Exercício Mas se não aprender, está ferrado A prova é difícil!</p> <p>Ainda ontem vi molaridade Que é o N1 sobre o volume Mas o que fazer sem tal molaridade Concentração é a massa sobre o volume!</p>

Quadro 5: Paródia apresentada pelo grupo 4 da 2ª série de Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Paródia “Ai se eu te pego” (Michel Teló)
<p>Quarta na escola Já comecei a estudar Veio a aula de Química tão linda Tomei coragem e comecei a estudar</p> <p>m_1, sobre V, é igual a concentração comum Que é a quantidade de soluto na solução $E n_1$, sobre V é igual a concentração molar É a quantidade, de soluto num litro de solução!</p> <p>Química, Química Assim você me mata! Ai se eu estudo! Ai ai se eu estudo!</p>

Para finalizar, aconteceu a apresentação do grupo 5, mas não utilizaram nenhum ritmo musical conhecido para apresentar a paródia confeccionada por eles. A letra da declamação confeccionada pelos alunos desse grupo relacionada ao tema “Soluções” é apresentada no Quadro 6.

Quadro 6: Letra declamada pelo grupo 5 da 2ª série de Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Letra da Declamação
Concentração Molar vem logo Nosso m_1 dividido pelo V Acharemos o grande C
Não acabou, ainda é para achar o molar Número de solução dividido pelo V
Para terminar então Vem agora o “emizinho” dividindo o “emizão” Acharemos em seguida o número da solução

Os alunos do grupo 5 não disponibilizaram nenhuma música ao qual levaram em consideração para fazerem a apresentação de sua paródia, sendo observada certa falta de interesse em relação à atividade proposta, e percebeu-se uma improvisação por parte dos integrantes deste grupo.

A maioria dos alunos da 2ª série do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IF Goiano – Campus Urutaí demonstraram entusiasmo na participação da proposta desenvolvida. No entanto, todos os grupos utilizaram a abordagem de fórmulas em suas letras, não contextualizando nem utilizando a interdisciplinaridade, como foi sugerido. De acordo com Oliveira e Vaz (2010), o tema “Soluções” no ensino de Química, da mesma forma que se mostra fácil, apresenta-se complexo aos estudantes: fácil, pois se podem encontrar soluções por todo o lado e de todas as formas (sólido, líquido e gasoso); complexo, pois envolve interdisciplinaridade, principalmente com a matemática, quando é necessário calcular concentrações, massa molar, quantidade de matéria, molaridade, fração molar e outros.

Percebe-se que as melodias utilizadas para a produção de todas as paródias foram músicas da atualidade, e conforme ressalta Silveira e Kiouranis (2008), as paródias geralmente se referem a canções atrativas ao público jovem, gerando interesse e motivação na medida em que utilizam melodias conhecidas e apreciadas pelo público em questão.

Os dados obtidos a partir do questionário aplicado aos alunos envolvidos na atividade diferenciada são apresentados a seguir. Quando questionados se gostam ou não de Química, 83% disseram que não, alegando que “a matéria é até interessante, mas há raciocínios, cálculos, coisas que não serão necessárias para a vida”. Tal relato reafirma a concepção de Cardoso e Colinvaux (2000), já descrito anteriormente, no qual os autores apontam o questionamento de discentes relacionado ao estudo de

Química, considerando que o conhecimento associado à essa disciplina poderá ser dispensável na sua futura profissão.

O fato de os alunos gostarem ou não de Química está relacionado às dificuldades enfrentadas por eles quanto ao entendimento dos conteúdos abordados em sala de aula, e para isso foi perguntado, em uma questão objetiva “*O que dificulta o seu entendimento em Química?*”. Dentre as opções de respostas, 44,8% dos alunos apontaram suas dificuldades por considerarem os conteúdos muito complexos e 34,5 % associaram suas dificuldades à maneira que o professor ministra suas aulas. Tal opinião pode estar relacionada ao fato dos alunos acharem que a aprendizagem está ligada apenas ao método utilizado pelo professor, e não pelos seus estudos juntamente com as aulas assistidas. Ressalta-se, a concepção de Vygotski (1998), Gadotti (2003) e Demo (2004), na qual o professor é o mediador no processo ensino-aprendizagem e o conhecimento tem que ser construído pelo aluno.

Quanto à abordagem com metodologia diferenciada, os alunos apontaram que já tiveram aulas com o uso de música para ensinar/compreender determinado conteúdo, e essas concentraram-se nas aulas de Sociologia, Inglês, Português, Matemática e História, na forma de paródias.

Tem-se que 65,5% dos alunos afirmaram ter estudado para elaborar a paródia. Então, considera-se que, a realização dessa atividade envolvendo paródias de música, é um recurso didático que auxilia a compreensão dos conteúdos, especificamente, o de Química. Assim, ressalta-se que, a música pode ser um elemento motivador e facilitador do processo de ensino aprendizagem de conceitos científicos, também pelo seu caráter lúdico. Oliveira e Soares (2005) afirmam que, as atividades lúdicas em sala de aula podem despertar o interesse dos alunos na busca de soluções e alternativas que resolvam e expliquem o tema proposto, proporcionando melhor compreensão do conteúdo abordado.

Quanto à entrevista com o professor regente de Química, tem-se que ele não tinha aplicado nenhuma paródia durante sua atuação como docente antes deste trabalho, e nem vivenciado isso durante a sua vida estudantil no Ensino Médio e durante sua formação profissional. No entanto, concorda que é uma metodologia eficiente para auxiliar no Ensino de Química, e ainda afirmou que aplicará a paródia em sala de aula novamente, relatando o quanto a maioria dos alunos demonstrou ter gostado da atividade, principalmente aqueles que gostam de música.

O professor regente destacou a percepção que teve referente a alguns alunos que disseram não terem gostado da proposta, e que alguns manifestaram que seria impossível fazer uma paródia abordando conteúdo de Química. De acordo com Ferreira (2013), ensinar disciplinas tendo o auxílio da música é algo que pode ser feito de diversas maneiras de acordo com a disciplina e com o assunto que se pretenda abordar. Por isso, abordar um conteúdo químico através da utilização de música é uma maneira difícil, mas não impossível, exigindo bastante esforço e dedicação de quem a considera como ferramenta interessante e positiva no Ensino de Química.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A música está presente constantemente na vida das pessoas e a paródia pode despertar a curiosidade e o interesse dos alunos, motivando-os a aprender o conteúdo ministrado pelo professor, conseqüentemente facilitando o processo de ensino-aprendizagem. Assim, a utilização de paródias torna-se relevante, pois trabalha conteúdos e conceitos de uma forma lúdica, permitindo que a aprendizagem aconteça de uma forma muito mais prazerosa.

Observou-se que a atividade envolvendo o uso de paródias foi recebida de maneira positiva pelos discentes e professor envolvidos. Assim, considera-se que a música em forma de paródias, pode auxiliar no aprendizado, constatando que essa é uma ferramenta metodológica de grande relevância na assimilação de conceitos e no Ensino de Química.

REFERÊNCIAS

CABRERA, W.B. **A Ludicidade para o Ensino Médio na disciplina de Biologia: contribuição ao processo de aprendizagem em conformidade com os pressupostos teóricos da aprendizagem significativa**. 159 p. 2006. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática). Universidade Estadual de Londrina. Londrina, PR, 2006.

CARDOSO, S. P.; COLINVAUX, D. Explorando a Motivação para Estudar Química. **Revista Química Nova**, v. 23, n. 2, p. 401-404, 2000.

CHASSOT, A. **Pra que(m) é útil o ensino**. 2 ed. Canoas: Editora da ULBRA, 2004.

DEMO, P. **Ser professor é cuidar que o aluno aprenda**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FERREIRA, M. **Como usar a música na sala de aula**. 8 ed. São Paulo: Contexto, 2013.

FRANCISCO JUNIOR, W. E. F.; LAUTHARTE, L. C. Música em Aulas de Química: Uma Proposta para a Avaliação e a Problematização de Conceitos. **Ciência em Tela**, v. 05, n. 01, p. 1-9, 2012.

GADOTTI, M. **Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido**. Rio Grande do Sul: Editora Feevale, 2003.

LORENZATO, S. (org.). **O laboratório de ensino da matemática na formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006.

MARTINS, N. B.; SCHUTZ, M. D.; RIGO, M.; TROIAN, A.; RANGEL, E. F. M. A utilização da música como prática de ensino nos livros didáticos. **Vivências: revista Eletrônica de Extensão da URI**, v. 5, n. 8, p. 77-83, 2009.

OLIVEIRA, A. S.; SOARES, M. H. F. B. Júri químico: uma atividade lúdica para discutir conceitos químicos. **Química Nova na Escola**, n. 21, p. 18-24, 2005.

OLIVEIRA, J. S.; VAZ, W. F. Combinando Tabuleiro, Cartas, Dados, Compras e Vendas no Ensino de Soluções Químicas - O Jogo Banco Químico. In: **XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ)**. Brasília, DF, 2010.

PYE, C. C. Chemistry and song: a novel way to educate and entertain. **Journal of Chemical Education**, v. 81, n. 04, p. 507-508, 2004.

SANTOS, P. N.; AQUINO, K. A. S. A utilização do cinema na sala de aula: aplicação da química dos perfumes no ensino de Funções Orgânicas Oxigenadas e Bioquímica. **Química Nova na Escola**, n. 3, v. 33, n. 3, p. 160-167, 2011.

SARAIVA, D. C.; MARTINS, N. A música como instrumento essencial para aprendizagem. **Revista EnsiQlopédia - FACOS/CNEC Osório**, v. 9, n.1, p. 16-22, 2012.

SILVEIRA, M. P.; KIOURANIS, N. M. M. A música e o ensino de química. **Química Nova na Escola**, n. 28, p. 28-31, 2008.

TREZZA, M. C. S. F.; SANTOS, R. M.; SANTOS, J. M. Trabalhando educação popular em Saúde com a arte construída no cotidiano da enfermagem: um relato de experiência. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 16, n. 2, p. 326-334, 2007.

VYGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 6 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.