



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
COORD. LICENCIATURA PLENA EM QUÍMICA**

FILIPE BARBOSA DA SILVA

A UTILIZAÇÃO DA MÚSICA COMO INSTRUMENTO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO NO ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA

**Campina Grande - PB
2013**

FILIFE BARBOSA DA SILVA

A UTILIZAÇÃO DA MÚSICA COMO INSTRUMENTO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO NO ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA

**Monografia apresentada à banca
examinadora do Departamento de Química,
como exigência para obtenção do título de
graduado no curso de Licenciatura Plena em
Química.**

Orientador: Prof. M. Sc. Givanildo Gonçalves de Farias

**Campina Grande - PB
2013**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

S586u Silva, Filipe Barbosa da.
A utilização da música como instrumento didático-pedagógico no ensino de Química Orgânica [manuscrito] / Filipe Barbosa da Silva. – 2013.
76 f. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2013.

“Orientação: Prof. Me. Givanildo Gonçalves de Farias, Departamento de Química.”

1. Ensino de Química. 2. Música. 3. Recurso didático. I. Título.

21. ed. CDD 372.8

FILIPE BARBOSA DA SILVA

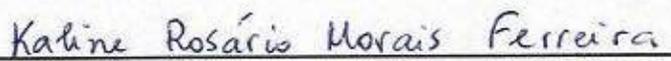
A UTILIZAÇÃO DA MÚSICA COMO INSTRUMENTO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO NO ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA

APROVADA EM 22/08/13

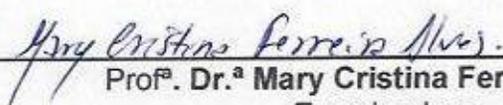
BANCA EXAMINADORA



M. Sc. Givanildo Gonçalves de Farias
Orientador



Prof.^a M. Sc. Kaline Rosário Moraes Ferreira
Examinadora



Prof.^a Dr.^a Mary Cristina Ferreira Alves
Examinadora

Campina Grande - PB
2013

Aos meus pais, que acreditaram nos meus esforços e me incentivaram durante esta caminhada.

Ao professor **Givanildo Gonçalves de Farias**, que de forma direta e efetiva me incentivou e orientou na busca dessa conquista. **DEDICO.**

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela graça concedida de concluir este curso, pois sempre me deu força, equilíbrio e sabedoria para prosseguir nesta caminhada.

Aos meus pais, João e Maria Salete, que me apoiaram, incentivaram e compreenderam os momentos aos quais estive ausente.

Ao professor Givanildo Gonçalves de Farias, pelo incentivo, dedicação e por sua valiosa orientação.

Aos professores, pelo carinho, paciência e dedicação que tiveram para comigo, com os quais aprendi grandes lições para a minha vida profissional.

A todos os colegas, em especial a José Roberto e Jonatha Alves Lopes, pelo companheirismo que me proporcionaram durante toda a trajetória.

“Devemos ensinar Química para permitir que o cidadão possa interagir melhor com o mundo”.

(Attico Inácio Chassot)

RESUMO

É notório que a *música* através dos três elementos fundamentais que a compõe - ritmo, melodia e harmonia - tem sido utilizada pelo homem como ferramenta de 'transmissão' de saberes desde tempos imemoriais. No processo de escolarização, estudantes e professores, muitas vezes, apropriam-se dessa ferramenta e a transforma em recurso didático-pedagógico para facilitação da aprendizagem do ensino de ciências naturais, neste caso, química. Prova disso, um dos sites mais populares de compartilhamento de vídeos - <http://www.youtube.com/> - mostra diversas publicações musicais que tem como finalidade 'ensinar' química. Este trabalho utilizou como procedimento metodológico o *analítico-descritivo* e como técnica, conforme o objeto de estudo, a *pesquisa documental* para analisar vídeos publicados no site citado que abordaram conteúdos de química orgânica no Ensino Médio. A *análise do conteúdo* dos vídeos que compuseram a amostra proporcionou a categorização das paródias em *memorização mecânica* e/ou *problematização*. Durante a análise foram observados vários aspectos, entre eles a intensa preocupação dos estudantes na aprovação do vestibular, a contribuição e não contribuição dos vídeos para o ensino e a aprendizagem levando em consideração as categorias. Observou-se, pois, as desvantagens dos vídeos assistidos apenas por estudantes sem a participação do professor e colegas da turma para interação cognitiva necessária se tornaram pouco eficazes. Concluiu-se, no âmbito desta pesquisa, que existiram mais vídeos que buscaram a *memorização mecânica* do que a *problematização*.

Palavras-chave: 1 Música 2 Ensino de Química 3 Memorização 4 Problematização

SUMÁRIO

RESUMO	07
1 INTRODUÇÃO	09
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
2.1 O ENSINO DE QUÍMICA: uma visão preocupante dos docentes em busca de uma aprendizagem significativa.....	12
2.2 A MÚSICA: mas que apenas diversão, uma ferramenta no processo educativo!.....	14
2.3 A MÚSICA NO ENSINO DE QUÍMICA: utilizada em vídeos no site de compartilhamento youtube.....	15
2.4 VÍDEOS DO YOUTUBE: a música como instrumento problematizador no ensino de química orgânica.....	17
3 METODOLOGIA	24
4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA	27
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA	38
6 CONCLUSÃO	44
REFERÊNCIAS	45
APÊNDICE	63

1 INTRODUÇÃO

O ensino de química tem tido avanços a partir das investigações realizadas na perspectiva da *Educação Química*. Vários autores tem-no como objeto de estudo para melhoria do processo de ensino e aprendizagem e têm apresentado ferramentas didático-pedagógicas para facilitar a compreensão dos modelos científicos abordados nesse campo do saber. Uma das ferramentas é a *música*, que através de paródias e outras modalidades, tem sido utilizada por docentes em todos os níveis do processo educativo, pois, sabe-se que desde tempos imemoriais os seres humanos utilizaram a música para transmitir sua cultura para gerações incipientes.

O tema abordado nesta pesquisa teve como objeto de estudo a música utilizada como recurso didático-pedagógico no ensino de química orgânica. A música está presente no cotidiano incluindo no processo educativo dos indivíduos, se destacando como uma arte. "É a arte dos sons. É constituída de melodia, ritmo e harmonia" (CHEDIAK, 1996, p.41).

A *Educação Química* e a *música* podem caminhar nas mesmas direções, todavia que o processo da caminhada não esteja voltado para apenas uma única direção, em outras palavras, na maioria dos casos os docentes tem tomado apenas um único rumo em relação à *música voltada a Educação Química: a memorização*. Se este for o caso, o ensino de química não estará voltando ao ensino tradicional que é tão criticado?

São notórias as dificuldades no processo de ensino-aprendizagem de Química. Os professores encontram-se atrelados a uma metodologia tradicional e os alunos costumam ter aversão aos conteúdos desta disciplina, por considerá-los de difícil compreensão. Isso nos leva a uma busca incessante por alternativas que possam reverter ou modificar essa realidade, para tanto, muitos estudos têm sido realizados, com o objetivo de encontrar essas alternativas que possam melhorar o ensino de Química (WANDERLEY *et. al.*, 2005, *apud* FERREIRA *et. al.*, s.d.p.1).

A música pode ser também uma ferramenta que se direcione para a *problematização* no processo didático-pedagógico da *Educação Química*. Os professores como orientadores e formadores de indivíduos, "... Formação esta que aborda desde aspectos culturais até psicológicos como um todo..." (TEIXEIRA, 2010,

s.p.), tem se preocupado com tal direção? Ou apenas a transmissão indutora a *memorização* está preenchendo todo o espaço da ministração das aulas?

O objetivo geral deste trabalho foi realizar uma *pesquisa documental* tendo como *locus* o site Youtube. Foram identificados e analisados vídeos que utilizam músicas que abordam conteúdos de química orgânica para o Ensino Médio. Buscou-se identificar elementos que indicasse as categorias *memorização* e/ou *problematização* dos conteúdos apresentados. Para alcançar tal objetivo foi necessário: pesquisar vídeos do Youtube que mostrem a música no contexto química orgânica, analisar o conteúdo que está sendo abordado nos vídeos e categorizá-los de forma que se conheça o objetivo com que se foi feito os vídeos em relação ao ensino de química orgânica: *problematizar* e/ou *memorizar*.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica deste trabalho buscou mostrar visões de pesquisadores e estudiosos acerca do processo de ensino e aprendizagem de química, centrado na utilização de músicas como instrumentos didático-pedagógicos.

Foram abordados os seguintes tópicos: **O ENSINO DE QUÍMICA: uma visão preocupante dos docentes em busca de uma aprendizagem significativa-** concepções de alguns docentes que buscaram elementos para entender o porquê dos estudantes estarem desestimulados nesse processo; **A MÚSICA: mais que apenas diversão, uma ferramenta no processo educativo!**- utilizada de diversas formas, tem sido uma ferramenta que tem estimulado os docentes e discentes no processo ensino e aprendizagem de ciências naturais; **A MÚSICA NO ENSINO DE QUÍMICA: utilizada em vídeos no site de compartilhamento youtube-** os estudantes tentam aprender química através de músicas apresentadas em vídeos contendo paródias e outras modalidades musicais, para realizar vestibulares, provas bimestrais; **VÍDEOS DO YOUTUBE: a música como instrumento problematizador no ensino de química orgânica-** os vídeos trazem músicas que podem ou não problematizar um determinado tema dentro da química orgânica.

Este tópico trará a visão de diversos autores como Priscila Willik Valenti, que aduz a importância da música. Expressar-se-á idéias também sobre a contextualização motivacional dos estudantes para o ensino de experiências obtidas por outros autores em salas de aula utilizando a música como recurso didático-pedagógico, como os relatos de Marcelo Pimentel da Silveira e Neide Maria Michellan Kiouranis, e do grupo de pesquisa em ensino de química do Instituto Federal do Piauí - Campus picos.

2.1 O ENSINO DE QUÍMICA: uma visão preocupante dos docentes em busca de uma aprendizagem significativa

Para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem de química, diversos educadores buscam responder certas perguntas importantes como, por exemplo: como melhorar o ensino de química? Como os estudantes podem se interessar pelo conteúdo ministrado nas aulas?

O incentivo do professor é essencial nesse processo de ensino e aprendizagem, pois corroborará para a dedicação do discente no estudo da química de forma proveitosa. Muitos dos jovens do Ensino Médio sentem certas dificuldades por não entender a importância da química para sua vida como indivíduo e cidadão.

[...] A aprendizagem de Química deve possibilitar aos alunos a compreensão das transformações químicas que ocorrem no mundo físico de forma abrangente e integrada, para que os estes (sic.) possam julgar, com fundamentos, as informações adquiridas na mídia, na escola, com pessoas, etc. A partir daí, o aluno tomará sua decisão e dessa forma, interagirá com o mundo enquanto indivíduo e cidadão (PCN, 1999, *apud* ALMEIDA *et. al.*, s.d. p.1).

Compreender as explicações químicas no cotidiano proporcionará o interesse do estudante e conseqüentemente à compreensão dos fenômenos químicos, visto que a partir daí o mesmo conhecerá a utilidade da química como ciência na sociedade que ele é participante.

O ensino de Química no Ensino Médio deveria ter como foco as “explicações químicas” necessárias à vida do aluno/cidadão (Holman e Hunt, 2002; MEC/SEMTEC, 1999 *apud* CURE, 2006, p.1) [...].

É importante mencionar que ao utilizar as explicações químicas na aula, o professor contextualiza o determinado tema, apresentando aos estudantes os fenômenos químicos que ocorrem no mundo, como ocorrem, onde ocorrem e por que ocorrem.

Um estudo realizado por Silva *et. al.* (2008) que teve como objetivo investigar a visão dos estudantes do Ensino Médio da Escola Estadual Padre Coriolano, localizado

em Pacajus-Ce em relação ao ensino de química, teve por constatação que o ensino de química não estava de acordo com o que é recomendado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais- PCN, os quais colocam a contextualização como um ponto importante para o entendimento da química:

42% acham à química importante para seu dia-dia (sic.), pois consideram que através dela terão a possibilidade de conhecer as substâncias e fenômenos na natureza. Boa parte dos alunos não sabe (sic.) responder o porquê de estudar química (46%). Já os 12% restantes, não consideram a química como uma disciplina importante (SILVA et. al, 2008, s.p.).

Os autores afirmam também que professores se sentem oprimidos em relação a esse desinteresse e desmotivação dos estudantes:

Os professores queixam-se claramente: na sala dos professores, entre os demais profissionais; nas salas de aulas, junto aos alunos; nos seus escritos, quando divulgados. Os alunos se manifestam, também, sobre a sua frustração quanto ao desinteresse e à falta de estímulo dos seus professores: na sala de aula entre os seus colegas; nas aulas específicas do professor que não apreciam, desafiando-o; em casa com seus pais; nas ruas, aos grupos, com seus amigos (SILVA et. al., 2008, s.p.).

Outro motivo importante que deve se refletir pelo qual os professores se sentem desestimulados e convivem com dificuldades no seu trabalho é que alguns deles não atentam para a ideia de que o interesse ou desejo dos estudantes estão dirigidos e pautados muitas das vezes pela curiosidade. Então, quando os professores não levam isso em conta, surgem diversos problemas que influenciarão de forma negativa a aprendizagem dos estudantes, pois além de desestimulá-los, priva-os de refletir e pensar sobre o que está sendo ministrado. Sendo assim, os estudantes pensam naquilo que desejam. Satisfazer esse desejo não é muitas das vezes à melhor opção para despertar o pensar. “A maneira mais fácil de abortar o pensamento é realizando o desejo. Esse é o pecado de muitos pais e professores que ensinam as respostas antes que tivesse havido perguntas” (ALVES, 2004, p.22).

2.2 A MÚSICA: mais que apenas diversão, uma ferramenta no processo educativo!

A palavra música vem do grego “mousikê”, que significa “arte das musas” (BIBLIOTECA VIRTUAL, 2007, s.p.).

"Para o filósofo, matemático e músico Pitágoras, que viveu no século VI a.C., ela servia para purificar a alma. Acreditava que o universo existia em função da música" (VALENTI, 1997, s.p.).

Na antiguidade a música foi muito controlada. Segundo Valenti (1997), a música não era para o povo. Sua função era divertir a nobreza e alegrar as festividades dos palácios. Quando a música se popularizou, deixou de ser uma propriedade da igreja e dos nobres, para que o povo conquistasse seu espaço concernente ao direito de utilizar música. Mesmo que as pessoas tenham ideias diferentes do conceito de música, é imprescindível mencionar que ela é uma necessidade humana, talvez como o alimento diário.

Evidentemente a música faz parte da vida das pessoas. Proporciona bem-estar e possui um legado riquíssimo pela sua historicidade e evolução durante os tempos. No entanto, além de ser uma ferramenta de entretenimento ela pode servir também como uma ferramenta importante para o ensino, pois participa das nossas atividades mentais.

[...] possui efeitos neurofisiológicos; ela deixa vestígios na cabeça, influencia a colaboração dos cerca de dez bilhões de células nervosas, cuja altamente complexa composição, feita de modelos de adaptação interativos espaciotemporais, toma por base todas as nossas atividades mentais, cognitivas e sociais (JUNIOR, s.d.s.p.).

[...] "a compreensão musical consiste na decodificação de uma estrutura; supõe, pois, a existência e o domínio de um código. Trata-se, portanto de um trabalho mental, e não meramente auditivo" (GAINZA 1988, p. 54, *apud* JUNIOR, s.d.s.p.).

A música tem papel preponderante no âmbito das funções cognitivas do ser humano estimulando o aprendizado. Pela ciência encontramos os efeitos magníficos que a música proporciona ao indivíduo que se relaciona com ela.

A música é reconhecida por muitos pesquisadores como uma espécie de modalidade que desenvolve a mente humana, promove o equilíbrio, proporcionando um estado agradável de bem-estar, facilitando a concentração e o desenvolvimento do raciocínio, em especial em questões reflexivas voltadas para o pensamento filosófico (CAIADO, s.d.s.p.).

“Segundo estudos realizados por pesquisadores alemães, pessoas que analisam tons musicais apresentam área do cérebro 25% maior em comparação aos indivíduos que não desenvolvem trabalho com música” [...] (CAIADO, s.d.s.p.).

A educação pode ser construída em conjunto com a música, seus efeitos são positivos influenciando na concentração e comportamento dos estudantes.

[...] Registros de depoimentos de professores que foram entrevistados da Rede Pública de Ensino mostram que:

- **As atividades com a música permitem o indivíduo, tanto criança quanto adulto, conhecer a si mesmo, desenvolvendo a noção de esquema corporal, localização espacial, lateralidade etc.**
- **Desenvolve a concentração, a criatividade, nesse sentido, favorece o trânsito interdisciplinar e facilita, estimula o processo ensino-aprendizagem;**
- **A música contribui para deixar a escola mais alegre e receptiva, proporcionando um ambiente acolhedor e receptivo, reduzindo a tensão em momentos de atividades e de avaliação (SILVA, s.d.p.10).**

2.3 A MÚSICA NO ENSINO DE QUÍMICA: utilizada em vídeos no site de compartilhamento youtube

A aprendizagem está ligada a variáveis que permitem que os estudantes (as) obtenham resultados satisfatórios no processo da aprendizagem:

O aprendizado de Química depende de muitas variáveis, tais como: professor, aluno, recursos didáticos, ambiente sócio-cultural ao qual estão inseridos, a maneira como a química é abordada [...] (CARDOSO & COLINVAUX, 2000, *apud* FERREIRA et. al., s.d., p.2).

Os recursos didáticos pedagógicos em particular, permitem a obtenção de uma relação construtivista entre estudante e professor. Dentro dessa variável, a música está inserida desempenhando seu papel no processo de ensino e aprendizagem.

Diferentemente do livro didático e outros recursos, os quais se presume que o professor tem o maior conhecimento (o que implica uma relação de desequilíbrio entre os dois interlocutores, alunos e professor) (sic.) a música permite fazer surgir em classe uma relação pedagógica distinta, igualitária e mais construtiva (BARREIRO, 1990 apud ROLA QUÍMICA, s.p., 2012).

[...] "a tentativa de inserir a música como método de aprendizado pode propiciar ao aluno um interesse pelo conteúdo que fuja da obrigação de assimilar algo contra sua própria vontade" [...] (OLIVEIRA *et. al.*, 2008, p.1).

"A música pode propiciar ao aluno um interesse e uma motivação pelos conteúdos de Química de maneira a facilitar a sua compreensão" (SAVISKI & NICOLINI, 2008 apud FERREIRA *et. al.*, 2012, p.2).

Cabe agora ao professor ter o interesse de se apropriar da música como recurso de ensino e utilizá-la para incentivar os estudantes que conseqüentemente se interessarão pelos conteúdos de química.

"Ela se configura como uma atividade lúdica e essa ludicidade antes vista como prática do ensino infantil é um importante recurso didático também para o ensino de Química, e pode ser uma opção divertida e atrativa" [...] (FERREIRA *et. al.*, 2012, p.2,3).

As maneiras de utilizar a música como atividade lúdica podem variar: por composições ou paródias, e os estilos são diversos: funk, sertanejo, romântico, rap..., essa diversidade que a música oferece propicia que os discentes aprendam os conteúdos de forma prática e divertida.

Realizou-se uma orientação aos estudantes para que os mesmos produzissem paródias de músicas populares utilizando letras que tratassem de conceitos químicos em uma escola da rede pública de Picos um grupo de pesquisa em química (professores e alunos do PIBID) do Instituto Federal do Piauí - Campus Picos. Segundo o grupo houve bom desempenho. O trabalho permitiu os mesmos de ingressarem engajados com a proposta curricular do colégio. A música por ter certa disciplina no trabalho, poderia ser de grande proveito e utilidade pelo corpo docente na sala de aula, uma alternativa interativa de importância para o professor (PASSOS *et. al.*, s.d.).

A música tem sido utilizada como instrumento não só em sala de aula, mas também na internet, onde diversas pessoas publicam vídeos que apresentam esse tipo

de atividade lúdica. Um dos sites mais famosos e preferidos de vídeos se chama Youtube. Dentre os vários vídeos publicados neste site de compartilhamento estão aqueles que utilizam a música como recurso didático em química. Diversas pessoas têm acessado o site com a finalidade de assistir aos vídeos e aprender conteúdos de química.

2.4 VÍDEOS DO YOUTUBE: a música como instrumento problematizador no ensino de química orgânica

Muitos vídeos do Youtube tratam especificamente da música no ensino de química, o que denota uma importância para a compreensão do valor da música para o ensino e aprendizagem.

Esses vídeos tratam de aulas de professores ou apresentações de estudantes utilizando paródias ou outras modalidades abordando diversos assuntos que abrangem os conteúdos da química orgânica, inorgânica, físico-química. Esses estudantes são do Ensino Médio e estudam em diversas escolas públicas e privadas.

Os assuntos abordados variam: Hidrocarbonetos, Ligações Químicas, Polímeros, Tabela Periódica e etc., todos com o intuito de facilitar a aprendizagem. É evidente que uma questão que precisa ser analisada: qual o objetivo dos vídeos apresentados através de músicas no site Youtube no que abrange o ensino e aprendizagem? O caráter objetivo dos vídeos está pautado em memorizar conteúdos ou problematizá-los?

Ora, sabe-se que a *memorização*¹ é uma capacidade importante para o ser humano. Sem memorizar não é possível conviver em sociedade, precisamos memorizar certas coisas do cotidiano: senhas, datas, fatos, como dirigir um automóvel, andar de bicicleta, compromissos não agendados, palavras complicadas de canções, discursos e etc.

É na memória humana que ocorre o processo de memorização. Este processo envolve várias áreas do cérebro. Através dos nossos sentidos são formadas diversas impressões na memória, assim como em diversas partes do cérebro com funções específicas. Quando ele

¹ De acordo com COSTA (2009, s.p) memorização “É a capacidade de reter e arquivar as informações”.

processa as informações todas essas áreas diferentes trabalham em conjunto para produzir o pensamento (SILVA, s.p.s.d.).

No sistema educacional formal a memorização é parte integrante da vida de estudantes em todos os níveis: que estudante não procurou memorizar a tabuada e as capitais de estados e país? Que estudante do Ensino Médio não procurou memorizar o nome de elementos da Tabela periódica?

No entanto, o processo de *memorização*, segundo Alves (s.d.), categoriza-se em: *memorização mecânica* e a *memorização compreensiva*: a primeira é aquela que se pratica diariamente, como por exemplo, guardar datas, nomes, fatos etc., já a segunda, como o próprio nome indica, é aquela que parte do ato de compreender. Isso significa que o ato de *memorizar compreensivamente* parte de conhecimentos já adquiridos ao longo do tempo, que servem de base para a construção de outros conhecimentos.

Dessa forma, não se pode dispensar a *memorização* em processos cognitivos, porque todos os estudantes possuem essa faculdade (*memorização*) e a utiliza em processos de aprendizagem. Apesar de saber-se disso, professores acreditam que o desempenho de estudantes melhora quando a memorização compreensiva é adotada no processo de ensino e aprendizagem.

O papel do professor nesse quadro é tentar perceber como o aluno constrói seu conhecimento e ajudá-lo nessa jornada. Não é uma tarefa fácil, além do que, são vários alunos em uma mesma sala de aula, mas vale tentar deste artifício para alcançar o ensino de qualidade (ALVES s.p.s.d.).

No entanto, é necessário entender que a *memorização* não é a única capacidade que o docente e discente pode utilizar no processo de escolarização, seja de uma ou de outra forma. Professores que utilizam exacerbadamente o “*aprender de cor*” (memorizar), podem causar determinados prejuízos ao estudante na esfera cognitiva, pois, priva-o desse motivar a uma exploração mais profunda de seus conhecimentos em busca de novos horizontes de saberes.

É importante que práticas pedagógicas transcendam a *memorização*, pois, do contrário, será difícil atingir a *problematização* de temas trabalhados em sala de aula. É

a reflexão e o discurso acerca de entidades científicas que possibilitam a *problematização*, daí, a oportunidade de aprofundamento de temas abordados no espaço escolar.

Diversos professores em cursinhos pré-vestibulares, por exemplo, utilizam músicas parodiadas que na verdade possuem melodias interessantes ao público jovem, no entanto apenas com a finalidade de memorização, afim de que os estudantes tenham bom êxito na prova do vestibular, e assim facilitar o aprendizado dos mesmos em relação a determinados assuntos.

O trabalho realizado por Silveira (2008) apontou a visão tradicionalista - que tanto é criticada – nas paródias elaboradas por Pye (2004), com melodias e letras conhecidas e de interesse de jovens. O propósito do trabalho deste último era o de facilitar o ensino de conceitos de química com ênfase apenas na *memorização*.

Cabe ao professor saber como promover também a *problematização* utilizando a música – paródias - como instrumento didático-pedagógico para ensinar ciências naturais, especificamente, no âmbito deste trabalho, química.

A seguir, para corroborar, uma paródia apresentada por estudantes do 3º ano do Ensino Médio do colégio Adventista de Campo Mourão chamada Paródia Amo Noite e Dia - Hidrocarbonetos by Guiherme Batichoti:

Paródia Amo Noite e Dia - Hidrocarbonetos by Guiherme Batichoti

I

Um H e um dupla O bem ligado ao C,
O nome disso é aldeído vamos aprender
A nomenclatura é muito mais fácil,
conta os carbonos e ponho AL do lado
já com o álcool não e diferente ,
depois do carbono o OH na frente
pra escrever o nome de algo tão bom
e só colocar o OL como terminação
o éter e formado por um C O C
na nomenclatura tem que se mexer
a cadeia simples o sufixo OXI
e na cadeia complexa apenas o O.

CÔRO

lêiê, passo o dia e passo a noite
Eu tô preocupado
O vestibular tá ai sem colar do lado
sem trocar conversa
sei que não fácil
mas se estudar um pouco passo sossegado!

II

A cetona tem um C dupla O
mas o carbono é ligado a radicais orgânicos
na hora de escrever o nome da cetona
conte o número de carbonos
e acrescenta O
Os ácidos carboxílicos parecem Aldeídos
é um c dupla o e um OH
na nomenclatura você escreve ATO
conta os carbonos e acrescenta O (VOLTA AO CÔRO) (BARON et. al.,
2010).

A música acima trata de uma paródia sobre sufixos e prefixos dos hidrocarbonetos, apesar da melodia ser conhecida e atrativa, essa música lida apenas com a *memorização mecânica* de grupos funcionais e nomenclatura, sem trazer à reflexão e *problematização* dos temas apresentados, que certamente possibilitaria a discussão entre estudante e professor na construção desse saber científico.

O desafio que se apresenta aos educadores está na idéia de promover uma prática de ensino baseada na experiência musical direta dos alunos em atividades de composição, execução e apreciação, valorizando suas interpretações pessoais e subjetivas em relação à música, de forma que a compreensão musical seja resultado de

reflexões advindas de um fazer musical significativo e criativo (BEINEKE, 2003, p.99 *apud* FERREIRA et. al., s.d, p.3).

Em outro vídeo do Youtube – apresentado a seguir - mostra estudantes de química do 3º ano do ensino médio tratando a química da forma reflexiva valorizando os conceitos e conhecimentos, a pedagogia que se busca. Apresentam-se alguns fragmentos do vídeo. O tema é o benzeno:

Benzeno-Paródia Química

A cada dia eu fico a pensar
Que o Benzeno me faz flutuar [...]
Inalado pode te apagar
Mas um pouco menos te faz viajar

Côro

Porque é o C_6H_6
Tá aqui pra vocês
Tem um aroma agradável
Líquido inflamável

[...] É usado de solvente
Está nos combustíveis fósseis também
Inalado pode te apagar
Mas um pouco menos te faz viajar

Côro

Porque é o C_6H_6
Tá aqui pra vocês
Tem um aroma agradável
Líquido inflamável
Líquido incolor
Líquido inflamável

[...] está até no plástico
Mas cuidado, é arriscado
a leucemia é causada por mim

côro

Porque é o C_6H_6
Tá aqui pra vocês
faz dipolo induzido
quando ele é unido [...] (BATISTA et. al., 2011).

Trata-se, portanto, de música que evoca termos que o professor pode usar em sala de aula sem precisar recorrer apenas à *memorização mecânica*, pois, muitos

termos de química o professor pode explorar na perspectiva do cotidiano, podendo ser problematizado.

Em outro vídeo do Youtube se encontrou também algo interessante de ser trabalhado na perspectiva do ensino reflexivo, esse foi produzido pelos alunos do 3º semestre de Licenciatura em Ciências da Natureza para a disciplina de Projeto Integrador da Licenciatura em Física do IFSC - Campus Araranguá, chamado funk do átomo

funk do átomo

O Leucipo e o Dedé (Demócrito)
tiveram aquela luz
já falavam dos átomos
antes mesmo de Jesus, de Jesus
antes mesmo de Jesus
de uma esfera maciça
Dalton queria falar
seu modelo é conhecido como bola de bilhar, de bilhar, de bilhar
como bola de bilhar
Modelo "pudim de passas"
Foi Thomson quem deduziu
pondo gás numa ampola
elétrons se descobriu, descobriu, descobriu
elétrons se descobriu
Rutherford achou um núcleo e um espaço ao seu redor
eletrosfera é seu nome,
do que o núcleo é bem maior!
parece um planetário
com o núcleo positivo
os elétrons ao seu redor,
são tudinho negativo
negativo, negativo
são tudinho negativo
negativo, negativo,
são tudinho negativo
tudo foi adaptado por Bhor (sic.) e por Sommerfeld
nele existem várias órbitas
com vários subníveis
hoje usamos tal modelo
mas não se sabe até quando!
pois sobre átomo e matéria continuam estudando
estudando, estudando
continuam estudando
estudando, estudando
continuam estudando
e ai, vai deixar o átomo inteiro?
Não, não, vou separar (SCARPARI et. al., 2010).

Esse tipo de música com estilo bem moderno para o público jovem expressa a historicidade do átomo, o que é interessante de se trabalhar, pois, apesar das incoerências de sintaxe, está coerente com o estilo musical apresentado. Essa música expõe a importância de conhecer a origem de muitos conceitos, definições etc., em química. Essa historicidade é bastante relevante nas explicações do professor, pois os estudantes precisam entender que os termos, conceitos, fórmulas, tem uma construção histórica, que precisa ser apresentada e discutida propiciando reflexões sobre o tema. Portanto pode se usar a música como instrumento didático-pedagógico no sentido reflexivo, seja uma paródia ou uma composição, pois contribuirá para a motivação do estudante a aprender mais sobre a química.

3 METODOLOGIA

Este trabalho utilizou como procedimento metodológico o *analítico-descritivo* e como técnica a *pesquisa documental*² devido à natureza do objeto de estudo.

Buscou-se elencar informações sobre conteúdos de química orgânica, abordados através da música como instrumento didático-pedagógico no Ensino Médio. As músicas analisadas foram coletadas a partir de vídeos do *site de compartilhamento youtube* (SIGNIFICADOS.COM.BR, s.d.s.p.), publicados no período de 2010 a 2012.

“A palavra “youtube” foi feita a partir de dois termos da língua inglesa: “you”, que significa “você” e “tube”, que provêm de uma gíria que muito se aproxima de “televisão”. Em outras palavras seria a “televisão feita por você” (BRASILESCOLA, s.d.s.p.).

Segundo o próprio site na área de informações estatísticas “mais de 1 bilhão de usuários únicos visitam o YouTube a cada mês”, “Mais de 4 bilhões de horas de vídeo são vistos cada mês no YouTube”, “72 horas de vídeo são carregados no YouTube a cada minuto”, “70% do tráfego do YouTube vem de fora os EUA” (YOUTUBE, s.d.s.p.).

O critério de escolha dos vídeos teve como chave de entrada no youtube a frase “a música no ensino de química orgânica”. A sequência numérica dos vídeos obtida no quadro 2 foi aleatória, começando pelo primeiro vídeo encontrado a partir da chave de entrada, selecionou-se os demais que estavam fixados ao lado do vídeo principal (vídeo assistido no momento). Foi visitado um total de 148 vídeos (apêndice A).

No intuito de evitar repetições desnecessárias não se analisou os vídeos que continham músicas iguais as que foram apresentadas no quadro 2 e endereços diferentes, visto que um vídeo é suficiente para a análise do discurso apresentado pela paródia. Também não foram analisados os vídeos que continham mais de uma música, e vídeos divididos em partes, para se obter então uma padronização na quantidade de vídeos, evitando possíveis complicações nas análises do quadro. Também é de extrema importância expor que a análise concentrou-se nas letras das músicas e não nas imagens apresentadas nos vídeos.

² DOCUMENTAL: De acordo com Gil (2006, p. 45) [...] “A pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica. A diferença essencial entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vala-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos de pesquisa”.

O critério utilizado na seleção da amostra baseou-se na escolha de vídeos que abordaram apenas os assuntos: grupos funcionais e compostos pertencentes a esses grupos, dispensando, portanto, os demais conteúdos porventura apresentados, totalizando, assim, 112 vídeos da amostra.

O instrumento de coleta de informações foi a *Observação Sistemática* (LAKATOS e MARCOLNI, 2003, p.193) dos vídeos da amostra, e a *Análise do Discurso* (BARDIN, Laurence, 1977, p. 213), foi utilizada na *categorização* do objeto de estudo desta investigação, qual seja: problematização versus memorização.

Critério de classificação dos vídeos:

1 Memorização mecânica – considerou-se os vídeos que apresentaram através das paródias, apenas fórmulas, nomenclaturas e conceitos em suas letras, cujo objetivo foi apresentar essas entidades científicas sem buscar a compreensão, portanto, uma provocação ao estudante no sentido de memorizar com base na melodia conhecida.

2 Problematização – considerou-se os vídeos em que a letra da música possuía conteúdo capaz de provocar a reflexão sobre o objeto de estudo, indo além da memorização, favorecendo ao estudante pensar e discutir sobre soluções viáveis, conceitos e cotidiano. Saviani (2009, p.18)³ na concepção de problema afirma: “[...] o conceito de problema implica tanto a conscientização de uma situação de necessidade (aspecto subjetivo) como uma situação conscientizadora de necessidade (aspecto objetivo)”. Na educação química são notórios os dois aspectos: a necessidade de o estudante conhecer sobre o tema problemático é o aspecto subjetivo, e a adoção de medidas tênues para resolução do problema é o aspecto objetivo.

3 Memorização/problematização – considerou-se os vídeos que se enquadraram nas duas categorias: *memorização* e *problematização*. Os objetivos estão em esclarecer

³ SAVIANI, Dermeval. **EDUCAÇÃO: Do senso comum à consciência filosófica**. 18.ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2009, 291p. (Coleção educação contemporânea).

dúvidas, memorizar conceitos, mas também apresentarem problemas que exigem do estudante a reflexão.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base nos elementos identificados através da análise dos vídeos da amostra, foi possível montar o **Quadro (1)**, a seguir, que identifica as músicas que *problematizaram* e/ou as que apenas objetivaram a *memorização mecânica* dos conteúdos trabalhados.

Quadro 1- Amostra de Vídeos musicais: química orgânica

Nº	TÍTULO DO VÍDEO	ASSUNTO	M	P	ANO
002	Música da Amina Química Ref. Nº 171	Aminas	x		2010
003	Química Orgânica- Amina Pira OFICIAL Ref. Nº 057	Aminas	x		2012
004	Vai Adorar-IAENE/química (3ªA) Ref. Nº 174	Hidrocarbonetos-nomenclatura	x		2012
005	Paródia The Pesca Song - Química orgânica Ref. Nº 051	Grupos funcionais	x		2012
007	"Met Et Prop" - CACB 3º ANO Ref. Nº 113	Hidrocarbonetos-nomenclatura	x		2012
009	Eu quero Química Ref. Nº 082	Nomenclatura de hidrocarbonetos e funções orgânicas	x		2012
Legenda: M= memorização mecânica P: problematização e ANO: ano da publicação do vídeo Observação: Os títulos dos vídeos apresentados no quadro acima estão iguais aos apresentados no próprio site de compartilhamento youtube: a mesma sintaxe e morfologia.  Memorização  Problematização e Memorização  Problematização  Não Categorizados					

010	PASSAQUIMICA - 3ª - IAENE – 2012 Ref. Nº 088	Hidrocarbonetos-nomenclatura	x		2012
011	Sorte Grande - Química Orgânica Ref. Nº 167	Nomenclatura e várias funções orgânicas	x		2012
012	Eu Não Sou Químico - (Paródia WILSON VAI) - Banda B3 & Convidados Ref. Nº 094	Hidrocarbonetos-nomenclatura	x		2012
013	Química- nossa, eu não entendo nada. Ref. Nº 038	Grupos funcionais	x		2012
014	Axézão das função - química orgânica Ref. Nº 073	Funções orgânicas	x		2012
015	Paródia Amo Noite e Dia - Hidrocarbonetos by Guiherme Batichoti Ref. Nº 022	Hidrocarbonetos	x		2010
016	Paródia de química – YMCA Ref. Nº 142	Funções orgânicas	x		2012
017	Paródia de Química Orgânica - Vem com o Bóris, vem! Ref. Nº 063	Hidrocarbonetos	x		2012
018	Química, assim você me mata!! Ref. Nº 062	Hidrocarbonetos	x	x	2012
019	Fenol - Paródia de Química (clip) Ref. Nº 168	Fenol		x	2011

020	Quero Não Cheirar Cola - Paródia de Química – Tolueno Ref. Nº 116	Tolueno		x	2011
021	Paródia Etanal Ref. Nº 049	Etanal	x	x	2011
022	Metanon – Paródia Ref. Nº 035	Álcool Metílico		x	2011
023	P-V-C Z - Paródia de Química - C ₂ H ₃ Cl Ref. Nº 036	Cloreto de Vinila		x	2011
024	Benzeno - Paródia Química Ref. Nº 023	Benzeno		x	2012
025	Química Orgânica (Olof Bergman) - paródia Poker Face (Lady Gaga) Ref. Nº 011	Funções orgânicas	x	x	2011
027	FUNK da Química orgânica *---* Ref. Nº 108	Classificação e compostos orgânicos	x		2010
029	Funk das funções oxigenadas Ref. Nº 050	Funções oxigenadas	x		2012
030	Música "A Gente Mete Ref. Nº 077	Funções orgânicas	x		2010
031	Aula de Química - Musica dos Hidrocarbonetos - Prof. Furquim e participação Prof. Jardel Ref. Nº 061	Hidrocarbonetos-nomenclatura	x		2010

032	Festa no Apê - Versão da Química Ref. Nº 067	Hidrocarbonetos	x		2011
033	Paródia de Química Orgânica - Bois Don'tCry Ref. Nº 100	Funções orgânicas	x		2010
034	Paródia Música da Xuxa – Polimeros Ref. Nº 007	Polímeros		x	2010
035	Funk-nejo do Carbono - Professor Diego Rodrigues Ref. Nº 146	O carbono e sua nomenclatura nos Hidrocarbonetos	x	x	2011
036	Parodia de química - Col Suzana Wesley.MPG Ref. Nº 169	Classificação dos Hidrocarbonetos	x		2010
037	Paródia "Metano em Santos" Ref. Nº 065	Metano	x		2011
038	Paródia química com Mamonas Assassinas Ref. Nº 055	Hidrocarbonetos	x	x	2012
039	Met Et - Paródia de Química - 3º ano - Tchou, tchau Ref. Nº 152	Nomenclatura de Hidrocarbonetos	x		2011
040	RENATA (CHROMOS) Ô AMINA ! Ref. Nº 141	Aminas	x		2010
041	Ácido carboxílico (Jingle Bells) Ref. Nº 117	Ácido carboxílico	x	x	2012
042	Aldeído (Ai se eu te pego) Ref. Nº 118	Aldeído	x		2012
043	Cetona (What makes you beautiful /	Cetona	x	x	2012

	Jump on it / Improvisação de Funk) versão 2 Ref. Nº 119				
044	Química Orgânica - Me esperando na janela Ref. Nº 125	Funções orgânicas e Nomenclatura	x		2012
045	Eu passo algum dia Paródia da musica Amo noite e dia Ref. Nº 003	Hidrocarbonetos	x		2012
046	Paródia–Química Orgânica - The Beatles – Blackbird Ref. Nº 025	Nomenclatura de Hidrocarbonetos	x		2011
047	Paródia do Petróleo (mulher de fases) Ref. Nº 134	Petróleo		x	2011
048	Paródia Cadeias Carbonicas3 ano a Colégio Manuel Dantas Cedro- SE.3gp Ref. Nº 083	Cadeias Carbônicas	x		2011
049	OS HIDROCARBONETOS (PARODIA) PSY TRABALHO DE QUÍMICA Ref. Nº 006	Hidrocarbonetos	x		2012
050	Funk Orgânico - 3ºB IAENE Ref. Nº 123	Funções Orgânicas	x		2012
051	paródia petróleo Ref. Nº 033	Petróleo		x	2012
052	Paródia Professor Marcelo – Petróleo Ref. Nº 097	Petróleo		x	2012
053	Ei, Óleo Preto! Paródia de Química	Petróleo		x	2012

	Ref. Nº 040				
054	Paródia Petróleo (Ana Julia) Ref. Nº 132	Petróleo		x	2011
055	paródia sobre o petróleo do coesva 3º 01 vespertino Ref. Nº 159	Petróleo		x	2011
056	Paródia Química – Etanal Ref. Nº 024	Etanal		x	2012
057	Eteno e Etanal Ref. Nº 071	Eteno e Etanal	x	x	2010
058	Metanal! Paródia de química. Ref. Nº 112	Metanal		x	2012
059	Etanol Ref. Nº 048	Etanol		x	2011
060	Butano - Paródia de Química Ref. Nº 032	Butano		x	2012
061	parodia de química-Escola Estadual Bromildo Lawisch Ref. Nº 042	Compostos orgânicos	x		2011
062	Paródia Química Química Go Go! Ref. Nº 074	Nomenclatura e compostos orgânicos	x		2011
064	Paródia de Química!!! Ref. Nº 018	Hidrocarbonetos	x		2012
065	Parodia Química Ref. Nº 046	Metano e Butano		x	2010
066	GLP - Paródia de Química	Butano		x	2011

	Ref. Nº 133				
067	Paródia sobre Química – Tchanana Tchanana - 2º ano Colégio Batista Goiano Ref. Nº 072	Funções orgânicas		x	2010
068	Paródia de Química - SOU ÁLCOOL - Colégio Piratini Ref. Nº 098	Álcool		x	2011
069	Jean e sua músiquinha de Química Ref. Nº 079	Nomenclatura de Hidrocarbonetos	x		2010
071	Paródia Petroleo (Terceirão Formosa do sul 301) Ref. Nº 090	Petróleo		x	2011
073	Paródia Química Orgânica - Escola Piratini Ref. Nº 096	Funções orgânicas	x		2011
074	Sou Carbono! Ref. Nº 012	Carbono	x	x	2011
075	Paródia de química-piratini 2011 Ref. Nº 164	Hidrocarbonetos	x		2011
076	Vamos falar de química orgânica - Sozinho (paródia) Ref. Nº 110	Hidrocarbonetos e funções orgânicas	x		2012
077	Música da química orgânica prof Yuri Ref. Nº 173	Nomenclatura dos grupos funcionais	x		2011
078	Pibid Piratini - É o pent 3A Ref. Nº 151	Nomenclatura de Hidrocarbonetos e funções orgânicas	x		2011
079	Funções Orgânicas (Prof. Elizabeth Lima) Ref. Nº 092	Funções orgânicas	x		2012

080	álcool - flor (paródia) Ref. Nº 099	Álcool -Funções orgânicas	x		2012
081	AMINA TA AI - 3C Ref. Nº 103	AMINA	x		2011
082	álcool - flor (paródia) II Ref. Nº 166	Álcool -Funções orgânicas	x		2012
083	Os PombaLesá - Funk do Carbono Ref. Nº 028	Carbono	x		2011
087	professor marcos araujo ensinando a materia com musik Ref. Nº 015	Funções orgânicas	x		2011
088	Paródia Metanal - Mambo No. 5 Ref. Nº 069	Metanal		x	2012
104	EducaNção- OrganoFunk Ref. Nº 001	Funções orgânicas	x		2010
105	Paródia do Vira-vira :) Ref. Nº 045	Funções orgânicas	x		2012
106	Parodia de Quimica Menudos Quimica Organica 3ªA Ref. Nº 080	Funções orgânicas e nomenclatura	x		2012
109	ser aromático ou não ser 3R02 TARDE.mp4 Ref. Nº 041	Funções orgânicas	x		2010
110	Compostos organicos e o cotidiano 301 manhã poli.mp4 Ref. Nº 138	Compostos orgânicos		x	2010
111	Funk Da Quimica Organica Ref. Nº 030	Funções orgânicas	x		2011
112	Olha a onda	Funções orgânicas	x	x	2012

	Ref. Nº 060				
115	Gilson e as funções orgânicas Ref. Nº 068	Funções orgânicas	x		2010
116	Química orgânica com o Duu! Ref. Nº 102	Hidrocarbonetos	x		2012
117	Paródia química Ana Julia Ref. Nº 095	Classificações dos Hidrocarbonetos	x		2011
118	petróleo.AVI Ref. Nº 078	Petróleo		x	2010
119	Paródia de química 2º10 Ref. Nº 078	Cetona	x	x	2010
120	Met Et (UFF-Pré-vestibular engenharia) Ref. Nº 043	Nomenclatura de Hidrocarbonetos	x		2011
121	Funk do Met, Et, Prop... Ref. Nº 124	Nomenclatura de Hidrocarbonetos	x		2011
122	Vida de Vestibulete - Lady Rosário e os hidrocarbonetos Ref. Nº 148	Hidrocarbonetos	x		2012
123	Prof. Herval - Cantando Met, Et, Prop, But, em Química Orgânica, 03/05/2012. Ref. Nº 075	Nomenclatura de Hidrocarbonetos	x		2012
124	Paródia de Química 3ºC Cesário Ref. Nº 135	Hidrocarbonetos			2010
126	Química Orgânica. Escola Criativa Ref. Nº 026	Cadeias carbônicas	x		2010
128	Hidrocarbonetos - Trabalho de Química	Hidrocarbonetos	x	x	2012

	Ref. Nº 139				
129	FUNK DO HIDROCARBONETO Ref. Nº 087	Hidrocarbonetos	x		2012
130	"Química Orgânica" - Ricardo Honda Ref. Nº 076	Carbono	x		2010
131	parodia de quimicaorganica "3 ano 2 Manaua / AM Ref. Nº 129	Hidrocarbonetos	x		2011
132	parodia de quimicaorganica "3 ano 2 Manaua / AM Ref. Nº 130	Carbono	x		2011
133	parodia de química organica "3 ano 2 Manaua / AM Ref. Nº 120	Obs. não houve compreensão no conteúdo do vídeo			2011
136	Paródia Química Orgânica - Piratini 2011 Ref. Nº 019	Funções Orgânicas	x		2011
137	Química Orgânica - Pueri Domus Ref. Nº 020	Hidrocarbonetos	x		2011
138	"Fenol" – Charlyzard Ref. Nº 140	Fenol		x	2012
139	Paródia QMC - Ester - Charlyzard.CREW Ref. Nº 093	Ester	x	x	2012
140	Paródia Ácido Etanóico Ref. Nº 104	Ácido Etanóico		x	2012
141	Eteno Ref. Nº 105	Eteno		x	2012

142	Parodia alunos 3ºM02 "xuxa" Ref. Nº 115	Petróleo		x	2012
143	Paródia- Química Orgânica Ref. Nº 031	Hidrocarbonetos	x		2011
144	quimica.wmv Ref. Nº 127	Funções orgânicas	x		2012
146	Pagodão 3B do laene Ref. Nº 101	Funções orgânicas	x		2012
147	Finalmente eu entendo química orgânica Ref. Nº 056	Química orgânica	x		2012

Dos cento e doze vídeos (112) analisados, setenta e nove (69) manifestaram como objetivo da paródia a *memorização mecânica*, enquanto que vinte e oito (28) manifestaram como objetivo a *problematização* do tema abordado, e treze (13), apresentaram tanto a *memorização mecânica* quanto a *problematização* do conteúdo de química trabalhado. Dois (2) vídeos não ofereceram elementos suficientes para serem categorizados: um vídeo continha uma música com conteúdo que não apresentava definições, conceitos e informações, em geral, completas que tivesse como objetivo *memorização mecânica e/ou problematização*; o outro vídeo não apresentou compreensão clara do conteúdo.

Houve muitas dificuldades na análise dos vídeos como: problemas de áudio, que tornou o conteúdo apresentado ininteligível; muitos títulos dos vídeos analisados não correspondiam com o conteúdo dificultando, assim, suas procuras; outros vídeos “carregavam” lentamente atrasando deveras o cronograma de atividades da pesquisa; alguns vídeos ofereceram dificuldades na categorização, pois, poderiam ser colocados nas duas categorias, logo, necessitou-se criar mais uma categoria: *problematização e memorização*.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Com base nos discursos analisados nos vídeos do site youtube – objeto de estudo desta investigação - pôde-se identificar alguns elementos que foram suficientes, no âmbito desta pesquisa, para obter informações sobre conteúdos de química orgânica, abordados através da música como instrumento didático-pedagógico no Ensino Médio. Buscou-se, portanto, compreender os objetivos dos autores dos vídeos baseando-se nas categorias: *memorização mecânica e/ou problematização*.

5.1 ANÁLISE QUANTITATIVA

Tendo em vista as informações coletadas nos cento e doze (112) vídeos analisados, sessenta e nove (69) manifestaram como objetivo da paródia a *memorização mecânica*, enquanto que vinte e oito (28) manifestaram como objetivo a *problematização* do tema abordado, e, treze (13) apresentaram *memorização e problematização* do conteúdo de química trabalhado. Dois (02) vídeos não ofereceram elementos suficientes para serem categorizados. Em suma, apresenta-se o quadro a seguir:

Quadro 2- Porcentagem dos Vídeos da Amostra

VÍDEOS	PORCENTAGEM (%)
MEMORIZAÇÃO MECÂNICA	61,61%
PROBLEMATIZAÇÃO	25%
MEMORIZAÇÃO MECÂNICA E PROBLEMATIZAÇÃO	11,61%
NÃO CATEGORIZADOS	1,79%

Da análise feita, verificou-se que existiram mais vídeos que serviam para *memorização mecânica* do que para a *problematização*. Dessa forma, percebe-se que a visão dos estudantes (as) e professores (as) do Ensino Médio – atores (as) do processo

- que predomina fortemente no ensino de química orgânica é que a *aprendizagem* é feita apenas por memorizações de conceitos, fórmulas e nomenclaturas.

Quadro 3- Relação dos Anos de Publicação com a Quantidade de Vídeos Publicados

VÍDEOS (ANO)	MEMORIZAÇÃO	PROBLEMATIZAÇÃO	MEMORIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO	NÃO CATEGORIZADOS
2010	14	05	02	01
2011	23	11	04	01
2012	32	12	07	---

O quadro apresenta a *memorização* como categoria em maior quantidade em relação às outras em todos os anos que foram publicados os vídeos. O Ano em que se teve maior índice de vídeos que objetivaram a *memorização* foi 2012.

Já a *problematização* ficou em segundo lugar. O ano em que menos se teve vídeos que problematizaram foi 2010. Em 2011 obteve-se um acréscimo de vídeos que problematizaram consideravelmente, e que esse número se manteve praticamente constante em 2012.

Os vídeos que memorizavam e problematizaram simultaneamente, foram os que ficaram em terceiro na análise e o ano que mais se evidenciou essa categoria foi 2012. O crescimento de vídeos dessa categoria nos três anos não foi tão considerável.

Algo interessante, é que se nota o crescimento da quantidade de vídeos publicados nos anos de 2010, 2011, 2012 respectivamente, ou seja, 2012 foi o ano que mais se publicou vídeos nas três categorias em relação aos demais. O ano de 2011 ficou em segundo lugar, e 2010 em terceiro em publicações. Desse modo, mais estudantes e professores tem se apoderado deste recurso com intuito de facilitar a aprendizagem a cada ano que passa. Percebe-se assim, a tendência de que, mais docentes e discentes utilizarão mais músicas para serem publicadas no site de compartilhamento youtube fazendo essa quantidade de vídeos aumentar nos próximos anos.

5.1 ANÁLISE QUALITATIVA

Dentre os vídeos analisados, alguns apresentaram paródias que não contribuíram para um estudo claro de química orgânica no Ensino Médio. Para uma verificação detalhada, apresentam-se a seguir alguns exemplos de vídeos da amostra em estudo, para buscar o entendimento relacionado ao funcionamento das categorias apresentadas neste trabalho.

MEMORIZAÇÃO MECÂNICA:

Vida de Vestibulete - Lady Rosário e os hidrocarbonetos

Vou ensinar desse jeito sobre o hidrocarboneto
 É cadeia que onde só tem carbono e H
 Se não tem ramificação,
 Ela é normal meu irmão
 Mas se tiver então é ramificada
 Se tem outro elemento entre os carbonos lá
 Ela é Heterogênea
 Mas se o heteroátomo não está lá
 É cadeia homogênea
 Se a cadeia se chamar
 Alicíclica ou aberta
 Quer dizer que não tem nenhum anel nela
 Com ligação dupla ou tripla
 É uma cadeia insaturada
 E se não tem, pode chamar de saturada
 Se tem anel benzênico na cadeia
 Ela é aromática
 Se não tem, relaxe que eu vou te ensinar
 Se chama alicíclica.

CÔRO

Vida de vestibulete, acordo às sete
 Vou todo dia pro colégio para estudar
 Aprendo os hidrocarbonetos em casa de tarde
 Pra dá um show no Enem e no vestibular (2x) [...] (ROSA, et. al., 2011)

A música acima trata de uma paródia sobre as classificações dos hidrocarbonetos. Percebe-se que o objetivo está focado apenas em saber as classificações, lidando apenas com a *memorização mecânica* para a aprendizagem: **Vou ensinar desse jeito sobre hidrocarboneto**. Algo interessante de se analisar está

no terceiro verso do coro: **Aprendo os hidrocarbonetos em casa de tarde**, uma ideia arbitrária, pois a aprendizagem que se quer obter é uma construção do conhecimento com colegas, professor, como agentes do ensino e aprendizagem, através de muita dedicação e determinação. **Pra dá um show no Enem e no vestibular**, este conceito errado trata o assunto como algo supérfluo que busca uma aprovação de vestibular não induzindo a uma aprendizagem para a compreensão da importância do tema abordado, por exemplo, na sociedade, ambiente e ciência. O aprendizado focado apenas para um vestibular se torna algo desmotivador na estrutura do aprendizado, pois os estudantes tratam essa ideia como algo obrigatório e tenso.

A maioria das músicas cuja intenção foi memorização, tem por foco infelizmente o objetivo de aprovação na escola ou vestibular, conceito fraco e errôneo dos professores e estudantes em relação ao processo de ensino e aprendizagem.

PROBLEMATIZAÇÃO:

Paródia petróleo

**É o petróleo
Que vem dos fósseis
Pressão alta e temperatura alta
Composto por carbono
E Hidrogênio
C₈H₈ é a sua fórmula
Substância inflamável, oleosa de densidade maior que a da água
Parafina, GNV, GLP, e produtos asfálticos
Querosene e solventes**

CÔRO

**É o petróleo, é o ouro negro
E no Brasil é a Petrobrás que é a responsável (2x)**

**Em Aracáuria, no Rio em Santos
Este recurso pode ser encontrado
Durante a combustão libera
CH₄, N₂ e o CO₂
Essas substâncias gasosas aumentam o efeito estufa
Plânctons e pequenos animais marinhos
Vegetação algadiças
É um hidrocarboneto**

**É o petróleo, é o ouro negro
E no Brasil é a Petrobrás que é a responsável
É o petróleo, é o ouro negro**

E a Petrobrás foi o governo Vargas que criou
É o petróleo, é o ouro negro
A Arábia Saudita é a principal produtora

Gás, gasolina e querosene
Óleo diesel, lubrificantes e resíduos sólidos [...] (CHARLES, et. al.,
2012).

Esta música tem por objetivo a *problematização*. Ela Evoca termos que são situações problemas. **É o petróleo que vem dos fósseis**, neste verso, há uma identificação da origem do petróleo, o que é totalmente relevante, portanto no assunto de hidrocarbonetos. Termos como temperatura, densidade e pressão são citados, o que traz ao estudante a necessidade de entender diversos conceitos da química, sem se prender a apenas um assunto, relacionado ao tema, o que promoverá a ampliação do aprendizado. **Parafina, GNV, GLP, e produtos asfálticos, Querosene e solventes**, nestes versos, o cotidiano é evocado, assim como a importância de se estudar os hidrocarbonetos como o petróleo. **É o petróleo, é o ouro negro, E no Brasil é a Petrobrás que é a responsável**, os versos concedem ao estudante uma reflexão sobre a função da Petrobrás, e qual a participação do Brasil na extração de petróleo por exemplo. Pode-se conciliar também a questão do pré-sal, um assunto discursivo e reflexivo adicionando através de investigações as informações problematizadoras. **Durante a combustão libera, CH₄, N₂ e o CO₂ (sic.), Essas substâncias gasosas aumentam o efeito estufa**, situação que indica um problema na sociedade de hoje, podendo-se promover uma conscientização aos estudantes em relação ao tema em questão e automaticamente induzi-los a pensar na adoção de medidas tênues para resolução do problema do efeito estufa que poderá ser discutido com o professor e aos colegas em sala de aula.

MEMORIZAÇÃO MECÂNICA E PROBLEMATIZAÇÃO:

Sou Carbono!

**Sou carbono (3x)
Ligações eu faço quatro
Dupla ou tripla, insaturado
Só simples, saturado
Eu... eu sou bem visto
Tô no leito petrolífero
Nos Organismos vivos
E até no combustível
Ah! Hibridação!
Sp3 só simples
Sp2 é dupla
SP duas duplas ou tripla
Mas, mas não se esqueça
Que eu formo cadeias
Aberta ou fechada
Normal ou ramificada
Tetraédrico sp3 (2x)
Trigonal plano sp2
Linear é SP [...] (ANDRÉ, et. al., 2012)**

Esta música possui traços tanto de problematização quanto de memorização. Os quatro primeiros versos denotam a intenção de memorizar as ligações dos hidrocarbonetos. Do quinto ao oitavo verso entende-se como uma questão problematizadora no que tange ao cotidiano, pois os versos apresentam a importância do carbono a partir da sua origem, induzindo desse modo situações problemas como, por exemplo: os combustíveis e seus problemas no passado, hoje e no futuro e a relação do carbono nisso. Isso é aplicável ao petróleo, abrangendo-se a presença do carbono e dirigindo o estudante a procurar entender as características do carbono no petróleo, e também nos organismos vivos, motivando assim, uma discussão, reflexão e despertando, portanto, curiosidades sobre o tema. A partir do nono verso a memorização atua novamente, na hibridização, classificação e geometria molecular. Portanto considerou-se que o vídeo trata da terceira categoria: *memorização mecânica e problematização*.

6 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos, concluiu-se – no âmbito dessa pesquisa - que existiram mais vídeos que buscaram a *memorização mecânica* do que a *problematização*. Dessa forma, percebeu-se que no ensino de química orgânica, objeto de estudo desta pesquisa, há predominância pelas memorizações de conceitos, fórmulas e nomenclaturas nos vídeos analisados, em detrimento á problematização dos temas.

Os vídeos do youtube assistidos apenas por estudantes sem a participação do professor como um agente importante no processo ensino e aprendizagem, mostram-se pouco eficazes. O que se observa é que a interação professor-estudante proporcionará melhor desenvolvimento cognitivo.

Para uma melhor utilização do recurso didático em tela, faz-se necessário que os vídeos sejam levados à sala de aula com a intervenção do professor, pois, toda e qualquer dificuldade proveniente das músicas apresentadas nos vídeos poderão servir para a construção do conhecimento escolar, o professor indicará os caminhos, dará as informações necessárias e saberá ou deverá saber guiar os discentes nesse processo.

A participação efetiva do estudante em sala de aula é deveras importante, pois, suas ideias poderão também ser apresentadas em vários âmbitos inclusive o da problematização o que provocará reflexão, perguntas, indagações que serão expostas no momento dos vídeos com a participação de outros colegas, e conseqüentemente, sentir-se-ão participantes da comunidade de aprendizagem.

Assim, concluiu-se que essa interação é de extrema importância e, portanto é relevante que o estudante interaja com o professor e vice-versa visando ambos à aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- 001. 13ALOAP** (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Funções orgânicas. Vídeo: “EDUCANÇÃO- ORGANOFUNK”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=Wjv0S4-MHZU>. Acesso em 14/04/2013.
- 002. A MÚSICA PARA O ENSINO DE QUÍMICA.** ROLA QUÍMICA, 2012. s.p. Disponível em: <http://aquirolaquimica2013.blogspot.com.br/2012/06/musica-para-o-ensino-de-quimica.html>. Acesso em 04/08/2013.
- 003 ADRIELE; ALANA; CAROLINE, Ana; CAROLINE; FRANCIELE; KÉSIA; MAÍRA; ISABEL; ISABELLA.** Hidrocarbonetos. Vídeo: “EU PASSO ALGUM DIA L PARÓDIA DA MUSICA AMO NOITE E DIA”, Colégio IAENE (INSTITUTO ADVENTISTA DE ENSINO DO NORDESTE), 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=u6d65XSMjJk>. Acesso em 06/04/2013.
- 004. AFFONSO, Alcides.** Reações de Adição. Vídeo: “PROFESSOR ALCIDES E A CANÇÃO DA ADIÇÃO”. Colégio da Tijuca, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=fw2re3Kc6Yk>. Acesso em 07/05/2013.
- 005. ALAN; HELOISA, ITALA; JOÃO e ROBERTA.** Isomeria. Vídeo: “UM POUQUINHO DE QUÍMICA'.”. Colégio Estadual Francisco Portella, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=o6cGI7IQNkY>. Acesso em 14/04/2013.
- 006. ALESSANDRO; THALITA; TALLYTA; TATTANA; BRENDA; PAULO, João; RICARDO e Diego.** Hidrocarbonetos. Vídeo: “OS HIDROCARBONETOS (PARODIA) PSY TRABALHO DE QUÍMICA”, Lyceu Paraibano, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=ZPotc9KAWX8>. Acesso em 06/04/2013.
- 007. ALLAN; KLEBER; ADILSON e JÚLIO.** Polímeros. Vídeo: “PARÓDIA MÚSICA DA XUXA - POLIMEROS” Universidade Sagrado Coração – USC, 2010. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=2oiWQg0Z8_I. Acesso em 30/03/2013.
- 008. ALMEIDA, Elba Cristina S. SILVA, Maria de Fátima Caetano; LIMA, Janaina P. SILVA, Milca Limeira da Silva; BRAGA, Claudia F. e BRASILINO, Maria das Graças Azevedo.** **CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA: MOTIVANDO ALUNOS DE ENSINO MÉDIO.** X encontro de Extensão- UFPB-PRAC. s.d. 9p.
- 009. ALVES, Líria.** **CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO: ELABORAÇÃO PESSOAL.** Canal do educador. Disponível em: <http://educador.brasilecola.com/etica/construcao-conhecimento-elaboracao-pessoal.htm>. Acesso em 17/05/2013.
- 010. ALVES, Rubens.** **O DESEJO DE ENSINAR E A ARTE DE APRENDER.** Campinas: Fundação EDUCAR DPaschoal, 2004, 66p.

011. ANDRADE, Kall; CAPUTO, Vilma; CAPUTO, Camila e turma. Vídeo: “QUÍMICA ORGÂNICA (OLOF BERGMAN) - PARÓDIA POKER FACE (LADY GAGA)”. Centro Educacional - SESI 136 – Penápolis, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=59VnusatUng>. Acesso em 30/03/2013.

012. ANDRÉ; KELLY. Carbono. Vídeo: “SOU CARBONO!”. Aulão de Revisão do Curso Pré-Vestibular Gratuito Em AÇÃO, Curitiba-PR, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=80Lirmrp1wl>. Acesso em 11/04/2013.

013. ANITAE LARA (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Insaturação. Vídeo: “AULA DE QUÍMICA - FUNK INSATURADA”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=5eV2QjG4V8k>. Acesso em 10/05/2013.

014. ARAUJO, Camila; PRUDENCIO, Gabriela; MACEDO, Nathália e PRUDENCIO, Tayna. Isomeria. Vídeo: “ISOMERIA - MALHA QUÍMICA”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=1blXIKZQOus>. Acesso em 13/04/2013.

015. ARAÚJO, Marcos. Funções Orgânicas. Vídeo: “PROFESSOR MARCOS ARAUJO ENSINANDO A MATERIA COM MUSIK”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=XRZLXob0mjQ>. Acesso em 13/04/2013.

016. ARAÚJO, Marcos. Reações dos Alcenos. Vídeo: “REAÇÃO COM ALCENOS - MARCOS ARAÚJO”, 2011. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=ulH2_BilGXA. Acesso em 22/04/2013.

017. ARAÚJO, Marques. Isomeria. Vídeo: “MARCOS ARAUJO - MUSIQUINHA DA ISOMERIA”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=tLOmU2XLmns>. Acesso em 13/04/2013.

018. ARIANE; CINTHIA; JÉSSICA; RUBIANY; HAMILTON e FLAVIANA. Insaturação nas cadeias carbônicas. Vídeo: “TATATATA - PARÓDIA DE QUÍMICA - 3º ANO”. Escola Estadual Roberto Scaff, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=2DJ0rPJ37G4>. Acesso em 08/04/2013.

019. BACHINE, Andressa; RIBEIRO, Aline; MATTOS, Fabrício e GREEN, Daniel. Funções Orgânicas. Vídeo: “PARÓDIA QUÍMICA ORGÂNICA - PIRATINI 2011”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=zaC7FK4OKKs>. Acesso em 07/05/2013.

020. BACHINE, Andressa; RIBEIRO, Aline; MATTOS, Fabrício; GREEN, Daniel. Hidrocarbonetos. Vídeo: “QUÍMICA ORGÂNICA – PUERI DOMUS”. Colégio Pueri Domus, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=iuOt85NWi-o>. Acesso em 07/05/2013.

021. BARDIN, Laurence. **ANÁLISE DE CONTEÚDO**. São Paulo: Martins Fontes, 1987, 229p.

022. BARON, Bárbara; BORGES, Helena; RAPOSO, Natalia e MARQUES, Tainá; BATICHOTI, Guilherme. Hidrocarbonetos. Vídeo: “PARÓDIA AMO NOITE E DIA - HIDROCARBONETOS BY GUIHERME BATICHOTI”. Colégio Adventista de Campo Mourão, gravado em: Teatro Municipal de Campo Mourão, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=MRY6PIBla7U&feature=related>. Acesso em 10/06/2012.

023. BATISTA, Arthur; PIRMEZ, Gabriel; CARNEIRO, João Henrique; GALLUZZO, Matheus e PETRY, Charles. Benzeno. Vídeo: “BENZENO - PARÓDIA QUÍMICA”, Colégio Autonomia, 2012. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=_M39lsNjino. Acesso em 30/03/2013.

024. BATISTA, Artur; PIRMEZ, Gabriel; Henrique, João; GALUZZO; Matheus; PALO, Íris; GALUZZO; Lucas; PETRY, Charles e HOTZEL, Martina. Etanal. Vídeo: “PARÓDIA QUÍMICA - ETANAL”. Colégio Autonomia, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=XAifYrHJSo4>. Acesso em 29/03/2012.

025. BERNARDON, Andre; LOPES, Giovanni Alves; HEIMIG, Ícaro; LEHMANN, Marina de Araújo e NETO, Maurício Pires. Nomenclatura de Hidrocarbonetos. Vídeo: “PARÓDIA - QUÍMICA ORGÂNICA - THE BEATLES - BLACKBIRD”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=fpuqdi0FBx4>. Acesso em 06/04/2013.

026. BETHINA; VINÍCIUS, Marcos; GABRIELLY; JÉSSICA; POLLYANA. Cadeias Carbônicas. Vídeo: “QUÍMICA ORGÂNICA. ESCOLA CRIATIVA”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=f01a9TyLo-Y>. Acesso em 22/04/2013.

027. BRUNO (tchubacca) e LETÍCIA (poca). Esterificação. Vídeo: “QUÍMICA ORGANICA - ESTERIFICAÇÃO.WMV”. Colégio Batista Goian. Cursinho Diferencial - Unesp - Ilha Solteira, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=3NAe1iZfRhM>. Acesso em 11/04/2013.

028. BUSSONS, Diego; CAIO; MARCELO; ALAN. Carbono. Vídeo: “OS POMBALESA - FUNK DO CARBONO”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=cskLuyApylg>. Acesso em 13/04/2013.

029. CAIADO, Elen Campos. **A IMPORTÂNCIA DA MÚSICA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM**. Brasil Escola. s.d.n.p. Disponível em: <http://educador.brasilecola.com/sugestoes-pais-professores/a-importancia-musica-no-processo-ensinoaprendizagem.htm>. Acesso em 09/06/2012.

030. CARECA; GAVIAO; KLEBIN; TADEU e FERNANDO. Funções orgânicas. Vídeo: “FUNK DA QUÍMICA ORGANICA”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=IXxebudkMkg>. Acesso em 22/04/2013.

031. CARINE, Paula; ALMEIDA, Eliane; RIOS, Alayne e ALMEIDA, Edileide. Hidrocarbonetos. Vídeo: “PARÓDIA- QUÍMICA ORGÂNICA”. 3º EMB Matutino, 2011.

Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=Q1QGGH0s4y4>. Acesso em 10/05/2013.

032 CARVALO, André; KEUNECKE, Nicolás; BELLUOMINI, Pedro; FREIRE, Vítor; MATIAS, Imanol; REBESCHINE, Pedro e PETRY, Charles. Butano. Vídeo: “BUTANO - PARÓDIA DE QUÍMICA”, Colégio Autonomia, 2012. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=OtnfKB_KTUM. Acesso em 08/04/2013.

033. CHARLES; MAZZA, Franco; OTTONI, Helena; PALO, Íris; COMIN, Luiza; HOTZEL, Martina e POGGIO, Maria Clara. Petróleo. Vídeo: “PARÓDIA PETRÓLEO”. Colégio Autonomia, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=mgQ0O5i0uLo>. Acesso em 06/04/2013.

034 CHEDIAK, Almir. **PARTE 1: ELEMENTOS DA MÚSICA, CONVENÇÕES GRÁFICAS E SINAIS USADOS**. I Música. Harmonia & Improvisação. 4 ed. revisada. Rio de Janeiro: Lumiar editora, 1996, 357p.

035. COPAT, Caetano; HOEFEL, Enrico; REIS, Manoel; REIS, Vicente e BAROUKH, William. Álcool Metílico. Vídeo: “METANON - PARÓDIA”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=QfqMCwAGHFA>. Acesso em 30/03/2013.

036. COPAT, Caetano; HOEFEL, Enrico; REIS, Manoel; REIS, Vicente e BAROUKH, William C. Álcool Metílico. Vídeo: “P-V-C Z - PARÓDIA DE QUÍMICA - C₂H₃CL”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=c6MZlcNS-bc>. Acesso em 30/03/2013.

037. COSTA, Geraldo. **MEMORIZAÇÃO**. Academia GM de ginástica mental, 2009, s.p. Disponível em: <http://www.ginasticamental.com/memorizacao.htm>. Acesso em 17/05/2013.

038. CRISTINA, Islâine; RUIZ, Nayara; BOAVENTURA, Samanta; ROCHA, Leonardo; SILVA, Rubens; SENA, Mirele; JOCABINA, Marina e FARIAS, Gislaíne. Grupos Funcionais. Vídeo: “química- nossa, eu não entendo nada”, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=cj5bPmXFfSg>. Acesso em 29/03/2012.

039. CURE, Denise. **POLÍMEROS E INTERAÇÕES MOLECULARES**. Química Nova na Escola, 2006, 4p.

040. D'AGOSTIN, Fernanda; FIOR, Camila e SCHAEFER, Matheus. Petróleo. Vídeo: “EI, ÓLEO PRETO! PARÓDIA DE QUÍMICA”, Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=q0cEpASJtnc>. Acessado em 06/04/2013.

041. DAIANE; ÉRICA; FABRÍCIO; FRANCINETE; NARCISO e LOPES, Wangner. Funções Orgânicas. Vídeo: “SER AROMÁTICO OU NÃO SER 3R02 TARDE.MP4”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=Xhi2Scvp8r4>. Acesso em 22/04/2013.

042. DALBERTO, Nilton (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Compostos orgânicos. Vídeo: “PARODIA DE QUIMICA-ESCOLA ESTADUAL BROMILDO LAWISCH”. Escola Estadual Bromildo Lawisch de 2008, Itanhagá - MT, Festival de Paródias de Química, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=Wzjkp4eVBrw>. Acesso em 08/04/2013.

043. DALILLA; RAY; ALINE e PALLOMA. Nomenclatura de Hidrocarbonetos. Vídeo: “MET ET (UFF-PRÉ-VESTIBULAR ENGENHARIA)”, 2011. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=dC_VxCtHJCM. Acesso em 22/04/2013.

044. DONIZETI; Felipe; CAIO. Ligações de compostos orgânicos. Vídeo: “QUIMICA ORGANICA PARODIA”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=c1f1QFIFKFo>. Acesso em 22/04/2013.

045. DRUDE, Amanda; HENRIQUE, Carlos; Rodrigues, Isabela; LEDA; LIMA, Natália. Funções orgânicas. Vídeo: “PARÓDIA DO VIRA-VIRA :)", 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=hh9BGxhqrrw>. Acesso em 14/04/2013.

046. EDUARDO e MONICA. Metano e Butano. Vídeo: “PARODIA QUIMICA”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=uUFx1d9lZfc>. Acesso em 08/04/2013.

047. ESPECIAL: MÚSICA [12/2007]. Biblioteca Virtual, 2007.n.p. Disponível em: <http://www.bibliotecavirtual.sp.gov.br/especial/200712-musica.php>. Acesso em 09/06/2012.

048. ETANOL. Vídeo: “ETANOL”, publicado pelo Colégio Autonomia, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=FBLIKG-tJx8>. Acessado em 08/04/2013.

049. EUGÊNIO, Marcos; XAVIER, Mariana; DIAS, Olívia; ARNT, Rodrigo; PACHECO, Yago e PETRY, Charles. Etanal. Vídeo: “PARÓDIA ETANAL”. Escola Autonomia, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=hsZGFCI5emw>. Acesso em 30/03/2013.

050. FABRÍCIO; Funções Oxigenadas. Vídeo: “FUNK DAS FUNÇÕES OXIGENADAS”, 2012. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=_i_sdrbFviA. Acesso em 30/03/2013.

051. FELIPE, Mateus; MARGARETH, Lorena; CAMARS, Rodrigo; PEDRO, João; Macedo, Bianca; FERNANDO, Luiz; VINICIOS, Igor; TORRES, Willian; DANTAS, Roberto; SUZARTE, Lais; MONTAGNA, Isabela e Larissa. Grupos Funcionais. Vídeo: “PARÓDIA THE PESCA SONG - QUÍMICA ORGÂNICA”. Colégio IAENE (INSTITUTO

ADVENTISTA DE ENSINO DO NORDESTE), 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=w8faCT7cmOQ>. Acesso em 29/03/2012.

052. FELIPE. Isomeria. Vídeo: “FUNK DA ISOMERIA - FELIPE”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=MijUjBoB0yE>. Acesso em 14/04/2013.

053. FERNANDES, Anderson Nunes. Hidrocarbonetos Ligações do Carbono. Vídeo: "QUÍMICA ORGÂNICA", 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=WdljuDQfGws>. Acesso em 29/03/2012.

054. FERREIRA, Maria Onaira Gonçalves; DIAS, Iara Campos Dias e OLIVEIRA, Marly Lopes. **QUÍMICA ENCANTADA: APLICAÇÃO DE UMA METODOLOGIA ALTERNATIVA NO ENSINO DE QUÍMICA.** s.d.18p.

055. FILHO, Guilherme Bispo da Cunha (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Hidrocarbonetos. IENE- INSTITUTO ADVENTISTA DE ENSINO DO NORDESTE. Vídeo: “PARÓDIA QUÍMICA COM MAMONAS ASSASSINAS”, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=nzK58XxhRuk>. Acesso em 30/03/2013.

056. FINKLER, Leonardo; KLABUNDE, Caroline; ITEIN, Bárbara e GONÇALVES, Gabriel. Química Orgânica. Vídeo: “FINALMENTE EU ENTENDO QUÍMICA ORGÂNICA”, 2012. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=9ijAFhHsV_E. Acesso em 10/05/2013.

057. FLORÊNCIO, Luan; OLIVEIRA, Leonardo; ANDRADE, Rebeca; CRISTHINE, Kelly; MAIARA; GUSTAVO; Hebert S. e Rodrigo S. Aminas. Vídeo: “QUÍMICA ORGÂNICA- AMINA PIRA OFICIAL”. Colégio Adventista de Castelo Branco- Salvador, Bahia, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=yGnJwxASkyw>. Acesso em 29/03/2012.

058. FOGAÇA, Thais Rodrigues (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Isomeria. Vídeo: “Funk da isomeria 2”, 2011. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=twzGoH_NWKQ. Acesso em 14/04/2013.

059. FSGABI1 (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Isomeria. Vídeo: “AULÃO EDUCAÇÃO EIC 2010 - ISOMERIA”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=AiRHGXG9rJEU>. Acesso em 14/04/2013.

060. FUNÇÕES ORGÂNICAS. Colégio Santa Marcelina-SP. Vídeo: “OLHA A ONDA”, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=uSQ4dtZbNHI>. Acesso em 22/04/2013.

061. FURQUIM; Nomenclatura dos Hidrocarbonetos. Vídeo: “AULA DE QUÍMICA - MUSICA DOS HIDROCARBONETOS - PROF. FURQUIM E PARTICIPAÇÃO PROF. JARDEL”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=EWmUXrESpE0>. Acesso em 30/03/2013.

062. GABRIEL; GABRIELA e TAIANE. Hidrocarbonetos. Vídeo: “QUÍMICA, ASSIM VOCÊ ME MATA!!”, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=3x9odmhoWmY>. Acesso em 30/03/2013.

063. GELLER, Guilherme; LOCATELLI, Pedro; CRUZ, Jéssica Reusch e ZANATHA, Laísa. Hidrocarbonetos. Vídeo: “PARÓDIA DE QUÍMICA ORGÂNICA - VEM COM O BÓRIS, VEM!”, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=TJxG4Fnwc7s>. Acesso em 30/03/2013.

064. GERMANO, Allany; WIGNA, Raissa; LISBÔA e Dayanna. Cetona. Vídeo: “PARODIA DE QUÍMICA 2º10”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=XAsMgzbT6uY>. Acesso em 22/04/2013.

065. GIANLUCA; LUIS; DANILO; VALTER; RODOLFO; DANIEL e MÔNICA. Metano. Vídeo: “PARÓDIA "METANO EM SANTOS". Escola SESI de Penápolis, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=Obal9tcUBVc>. Acesso em 30/03/2013.

066. GIL, Antonio Carlos. **COMO ELABORAR PROJETOS DE PESQUISA.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 2006, 175p.

067. GILBRAZ; Hidrocarbonetos. Vídeo: “FESTA NO APÊ - VERSÃO DA QUÍMICA”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=aKbDDZ-z6Qw>. Acesso em 30/03/2013.

068. GILSON. Funções Orgânicas. Vídeo: “GILSON E AS FUNÇÕES ORGÂNICAS”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=VzIVLVEumhA>. Acesso em 22/04/2013.

069. GODOY, Igor Pauletto; ECKSCHMIDT, Filipe; HINING, Lucas Basso; GALLUZZO, Lucas Dias; SANCHEZ, Mickael e LUIZA, Politi. Metanal. Vídeo: “PARÓDIA METANAL - MAMBO NO. 5”, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=YojAChBtk1A>. Acesso em 13/04/2013.

070. GOMES, Grabile; AMÉRICO, Lorhana; GONÇALVES, Ricardo e JACOMEL, Mathias. Isomeria. Vídeo: “QUIMICA ISOMERIA.WMV”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=PExB4kPWthw>. Acesso em 22/04/2013.

071. GORDOVA, Ana Luiza; XAVIER, Caroline S. PFEIFFER, Petra e PETRY, Charles. Etanal. Vídeo: “ETENO E ETANAL”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=dRqwf0yQio8>. Acesso em 08/04/2013.

072. GUILHERME, Neto; SILVA, Renata; PRUDENTE, Marilena e NETO, José. Funções orgânicas. Vídeo: “PARÓDIA SOBRE QUIMICA – TCHANANA TCHANANA - 2º ANO COLÉGIO BATISTA GOIANO”. Colégio Batista Goiano, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=DpzWlcmfWnc>. Acesso em 08/04/2013.

073. HAISSA; THAINA; FERNANDA; LARA; CAROL; VIVALDO; JADER; EMANUEL; DANIELA e GLEYCE. Funções orgânicas. Vídeo: “AXÉZÃO DAS FUNÇÃO - QUIMICA ORGÂNICA”. Colégio IAENE (INSTITUTO ADVENTISTA DE ENSINO DO NORDESTE), 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=mKh7sY2K4yE>. Acesso em 29/03/2012.

074. HEBERLE, Gabriela; BRASIL, Gabriele; CÓRDOVA, Júlia; PAULO, Marcos e BORBA, Renata. Nomenclatura e compostos orgânicos. Vídeo: “PARÓDIA QUÍMICA QUÍMICA GO GO GO!”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=0e0qcwmm3eQ>. Acesso em 08/04/2013.

075. HERVAL. Nomenclatura de Hidrocarbonetos. Vídeo: “PROF. HERVAL - CANTANDO MET, ET, PROP, BUT, EM QUÍMICA ORGÂNICA, 03/05/2012.”, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=48IWKA2LXLQ>. Acesso em 22/04/2013.

076. HONDA, Ricardo. Carbono. Vídeo: “"QUÍMICA ORGÂNICA" - RICARDO HOND”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=KvXGCxJ7GGw>. Acesso em 30/04/2013.

077. ISRAEL; EDUARDO G; EDUARDO A; BRUNO R; GUILHERME B; OMAR M; VICTOR J; OZINA, ANA Paula T. Funções orgânicas. Vídeo: “MÚSICA "A GENTE METE"”, Química orgânica!”, Colégio Adventista de Campo Mourão, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=k5dW36CSPzg>. Acesso em 30/03/2013.

078. JAQUELINE ZINI (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Classificações dos Hidrocarbonetos. Vídeo: “PETRÓLEO.AVI”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=bwqlh2qwl4c>. Acesso em 22/04/2013.

079. JEAN; Nomenclatura de Hidrocarbonetos. Vídeo: “JEAN E SUA MÚSIQUINHA DE QUÍMICA”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=joB2lxvVOAA>. Acesso em 08/04/2013.

080. JEFFERSON; TIAGO; GILBERTO e DENILSON. Funções orgânicas e nomenclatura. Vídeo: “PARODIA DE QUIMICA MENUDOS QUIMICA ORGANICA 3ª”. Escola São José da Rio Claro, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=ciTTRjkn2ws>. Acesso em 16/04/2013.

081. JÉSSICA, Itala (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Isomeria. Vídeo: “PARÓDIA DE QUÍMICA - TURMA 2001”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=wcxvpAv7wH4>. Acesso em 13/04/2013.

082. JÚNIOR, Anael; **CÔRTEZ**, Gilsoni; **MARINHO**, Douglas e **GOMES**, Tailane. Hidrocarbonetos. Vídeo: “EU QUERO QUÍMICA”. Colégio IAENE (INSTITUTO ADVENTISTA DE ENSINO DO NORDESTE), 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=Qy1eDTNFgD8>. Acesso em 29/03/2012.

083. JÚNIOR, Cezário (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Cadeias Carbônicas. Vídeo: “PARÓDIA CADEIAS CARBONICAS3 ANO A COLÉGIO MANUEL DANTAS CEDRO-SE.3GP”. Colégio Estadual Manuel Dantas em Cedro - SE, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=may8M0zPB9E>. Acesso em 06/04/2013.

084. JÚNIOR, Cezário. (organizador). Isomeria. Vídeo: “Paródia Isomeria alunos do Colégio Estadual Manuel Dantas em Cedro-SE”. Gincana Musical de Paródias de Química. Colégio Estadual Manuel Dantas em Cedro de São João-SE, 2011. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=h0Rydum_QYk. Acesso em 13/04/2013.

085. JUNIOR, Francinaldo Gomes Paz. **A MÚSICA NO ENSINO REGULAR**. s.d.n.p. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAfI40AH/a-musica-no-ensino-regular>. Acesso em 04/06/2012.

086. KEISERS, Charlotte (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Isomeria. Vídeo: “AUGUSHOW E A ISOMERIA AVASSALADORA”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=7XbCJBx-hAo>. Acesso em 22/04/2013.

087. KEYLA; **LARISSA**; **GEIZIÂNÝ**; **STEFANY**, RODOLFO; **VICTOR**; **LILIANE** e **CLAYDSON**. Hidrocarbonetos. Vídeo: “FUNK DO HIDROCARBONETO”. Colégio Sio, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=Ywv0wiX-bH4>. Acesso em 30/04/2013.

088. LAÍSE; **ICLA**; **HADASSA**; **JURANDIR**; **RAFAELA** e **NEYANE**. Nomenclatura dos Hidrocarbonetos. Vídeo: “PASSAQUÍMICA - 3ªA - IAENE - 2012”. Colégio IAENE (INSTITUTO ADVENTISTA DE ENSINO DO NORDESTE), 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=Ad2q6zEU0TY>. Acesso em 29/03/2012.

089. LAKATOS, Eva Maria e **MARCONI**, Marina de Andrade. **FUNDAMENTOS DE METODOLOGIA CIENTÍFICA**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003, 311p.

090. LEOSAGITARIO100 (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Petróleo. Vídeo: “PARÓDIA PETROLEO (TERCEIRÃO FORMOSA DO SUL 301)”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=hd778VEHk0g>. Acesso em 11/04/2013.

091. LIANDRA. Esterificação e Saponificação. Vídeo: “ESTERIFICAÇÃO E SAPONIFICAÇÃO - QUÍMICA - COL.SANT'ANNA”. Colégio Sant'Anna, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=tSqfKxFGsJE>. Acesso em 07/05/2013.

092. LIMA, Elizabeth. Funções Orgânicas. Vídeo: “FUNÇÕES ORGÂNICAS (PROF. ELIZABETH LIMA)”, 2012. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=mRf_0JWZfbo. Acesso em 11/04/2013.

093. LOJADSAGU (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Ester. Vídeo: “PARÓDIA QMC - ESTER - CHARLYZARD.CREW”. Colégio Autonomia, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=IEq390iHjhY>. Acesso em 08/05/2013.

094. LOPES, Thássio; BARBOSA, Jhalisson; SANTOS, Lucas; SALOMÃO, Daniel; BORGES, Andréi e MENEZES, Wagner. Nomenclatura dos Hidrocarbonetos. Vídeo: “EU NÃO SOU QUÍMICO - (PARÓDIA WILSON VAI) - BANDA B3 & CONVIDADOS”, Faculdade Adventista da Bahia, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=wPEK-xLPdSQ>. Acesso em 29/03/2012.

095. LUIZABECKHAM (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Classificações dos Hidrocarbonetos. Vídeo: “PARODIA QUÍMICA ANA JULIA”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=4LQ5GNrxfwg>. Acesso em 22/04/2013.

096. MANZONI, Alexandre; BIAVATTI, Guilherme; SOUZA, Matheus; MALTHA, Bruno. Funções orgânicas. Vídeo: “PARÓDIA QUÍMICA ORGÂNICA - ESCOLA PIRATINI”. Escola Piratini, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=eJ0e6oelQQ0>. Acesso em 11/04/2013.

097. MARCELO. Petróleo. Vídeo: “PARÓDIA PROFESSOR MARCELO - PETRÓLEO”. Pré- vestibular da UFSC 2010. Unidade Santo Amaro da Imperatriz, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=S7PG6iD9gwl>. Acesso em 06/04/2013.

098. MARIFMACHADO (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Álcool. Vídeo: “PARÓDIA DE QUÍMICA - SOU ÁLCOOL - COLÉGIO PIRATINI”. Colégio Piratini, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=tKtYWeCAC30>. Acesso em 08/04/2013.

099. MARIM, Carol (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Álcool- Funções Orgânicas. Vídeo: “ÁLCOOL - FLOR (PARÓDIA)”, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=larP8-ysy3g>. Acesso em 11/04/2013.

100. MARQUES, Sergio; GRECCO, Pedro e MARQUES, Sergio. Hidrocarbonetos. Vídeo: “PARÓDIA DE QUÍMICA ORGÂNICA - BOIS DON'TCRY”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=XqDKdZIVTbU>. Acesso em 30/03/2013.

101. MASCARENHAS, Daniel (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Funções orgânicas. Vídeo: “PAGODÃO 3B DO IAENE”. IANE, 2012. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=xAhoZ_H14Mw. Acesso em 10/05/2013.

- 102. MATTOS**, Leticia (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Hidrocarbonetos. Vídeo: “Química organica com o Duu!”, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=VHTXaQ8fCIM>. Acesso em 22/04/2013.
- 103. MÁXIMO**, Franklim; KAROLY, Júlia; MEINKE, João; ROCHA, Lucas; MAGALHÃES, Raphael. Amina. Vídeo: “AMINA TA AI - 3C”, 2011. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=_QmIWkNk2KY. Acesso em 11/04/2013.
- 104. MAZZA**, Franco; PALO, Iris; GELBCKE, Luiza; POGGIO, Maria Clara e HOTZEL, Martina. Ácido Etanóico. Vídeo: “PARÓDIA ÁCIDO ETANÓICO”, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=2Mq211YpYcQ>. Acesso em 08/05/2013.
- 105. MAZZA**, Franco; PALO, Iris; GELBCKE, Luiza; POGGIO, Maria Clara; HOTZEL, Martina; PETRY, Charles e RAPHAEL. Ácido Etanóico. Vídeo: “ETENO”. Colégio Autonomia, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=n55Q4FgbN3s>. Acesso em 08/05/2013.
- 106. MC LAW**. Isomeria. Vídeo: “FUNK DA ISOMERIA”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=tN8BXO7OF2k>. Acessado em 13/04/2013.
- 107. MC NORMANDÃO**. Isomeria. Vídeo: “RAP DA ISOMERIA.”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=TTZrQOxcEGU>. Acesso em 13/04/2013.
- 108. MELLO**, Marya Sylvia Chaluppe; GOMES, Janaina; participação de estudantes. Classificação e compostos orgânicos. Vídeo: “FUNK DA QUÍMICA ORGÂNICA*---*”, 2010. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=F3DA_WstOj4. Acesso em 30/03/2013.
- 109. MELO**, Douglas; VALENTIM, Thales; CORREA, Arthur; BAILON, Arthur; LADEIRA Cassio; CAMARA, Filipe; GOMIDES, Leonardo; MARON, Hugo; LANNA, Mateus; TOLEDO, Monalisa e LACERDA, Luana. Reações orgânicas e inorgânicas, balanceamento. Vídeo: “GANGNAM STYLE - VERSÃO QUÍMICA ORGÂNICA/INORGÂNICA”. Escola Nossa Senhora Auxiliadora para o projeto da Fecult (feira cultural) - Ponte Nova – MG, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=bxhpjJWqrrl>. Acesso em 30/03/2013.
- 110. MELO**, Leonardo Wilezelek. Hidrocarbonetos e funções orgânicas. Vídeo: “VAMOS FALAR DE QUÍMICA ORGÂNICA - SOZINHO (PARÓDIA)”, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=nws9H8LrqQI>. Acesso em 11/04/2013.
- 111. MESQUITA**, Lana; BRASILEIRO, Lucas; PAES, Caio e RAGAZZO, Lucas. Carbono, formações de compostos e isomeria. Vídeo: “TRABALHO QUÍMICA ORGANICA”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=ZgkZ6jG1dUo>. Acesso em 22/04/2013.

112. METANAL. Vídeo: “METANAL! PARÓDIA DE QUÍMICA.”, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=3kIHViDPaZs>. Acesso em 08/04/2013.

113. MOISES; GIAN; AGILDO; LUIZ; DJALMA; DANIEL; ÍCARO e EDNALDO. Nomenclatura de Hidrocarbonetos. Vídeo: ““ MET ET PROP” - CACB 3º ANO”. Colégio CACB (COLÉGIO ADVENTISTA DE CASTELO BRANCO), 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=jUHAQk0Br74>. Acesso em 29/03/2012.

114. MORAIS, Emanuel. (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Isomeria. Vídeo: “FUNK DA ISOMERIA”. Colégio Interativo, Araci-Bahia. 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=WIfM-7A94a0>. Acesso em 13/04/2013.

115. MORELLO, Ana Paula (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). **Petróleo.** Vídeo: “PARODIA ALUNOS 3ºM02 "XUXA"”, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=I94hFJOVjsA>. Acesso em 08/05/2013.

116. NAPOLEÃO, Lucas; MAGNO, RAFAEL; CYKMAN, TOM. Tolueno. Vídeo: “QUERO NÃO CHEIRAR COLA - PARÓDIA DE QUÍMICA – TOLUENO”, 2011. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=l_8pGqYGyRI. Acesso em 30/03/2013.

117. NINHA AHLULU (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Ácido carboxílico. Vídeo: “ÁCIDO CARBOXÍLICO (JINGLE BELLS)”, 2012. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=Dthj3rx5_k8. Acesso em 06/04/2013.

118. NINHA AHLULU (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Aldeído. Vídeo: “ALDEÍDO (AI SE EU TE PEGO)”, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=24NRRPSyLtU>. Acesso em 06/04/2013.

119. NINHA AHLULU (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Cetona. Vídeo: “CETONA (WHAT MAKES YOU BEAUTIFUL / JUMP ON IT / IMPROVISACÃO DE FUNK) VERSÃO 2”, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=QIR6T2fYH0s>. Acesso em 06/04/2013.

120. NUNES, Severiano (Obs. não houve compreensão do conteúdo presente no vídeo). Vídeo: “PARODIA DE QUÍMICA ORGÂNICA "3 ANO 2 MANUA / AM ", 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=OlgGKzLnFMw>. Acesso em 07/05/2013.

121. OLIVEIRA, Alessandro S. e **MORAIS,** Weberson de O. **XIV ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA (XIV ENEQ).** Educação, Música, Ciências. Universidade Católica de Goiás, 2008.1p.

122. OLIVEIRA, Christina (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Hidrocarbonetos. Vídeo: “PARÓDIA DE QUÍMICA!!!”, Colégio La Salle Manaus-AM, 2012. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=u_cohmz2E58. Acesso em 08/04/2013.

123. PÁBLO, Alisson; LIMA, Jhonnathas; CASTRO, Lucas; DISARÓ, Tensin, KAROLINA, Ana; BEATRIZ, Ana; RESENDE, Clara; DAYUBE, Thainá; SILVA, Carla; CERQUEIRA, Camila. Funções orgânicas. Vídeo: “FUNK ORGÂNICO - 3ºB IAENE”, Lyceu Paraibano. Colégio IAENE (INSTITUTO ADVENTISTA DE ENSINO DO NORDESTE), 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=bLCrW401Dv4>. Acesso em 06/04/2013.

124. PAIVA, Flávio (obs. nome referencial é do publicador do vídeo). Nomenclatura de Hidrocarbonetos. Vídeo: “FUNK DO MET, ET, PROP...”. Colégio Visconde, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=2OugjBWC20Q>. Acesso em 22/04/2013.

125. PALMA, Danielle; LIMA, Aisla; LUCAS, Edrei; ZUMACH, Patrick; RAQUEL, Ana; BETTY, Michelle; MATHEUS, Ives; PATRICK; BLOHEM, JONATHAS e CAPS, Roberta. Funções orgânicas e nomenclatura. Vídeo: “QUÍMICA ORGÂNICA - ME ESPERANDO NA JANELA”. Faculdade Adventista da Bahia, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=iPp4SKETM5w>. Acesso em 06/04/2013.

126. PASSOS, Marcos Henrique da Silva; LIMA, Eráclito Silva; SILVA, Romerio Alves Carvalho; FONTES, Denilson Ibiapino; FELIPE, Pamela Graziela da Silva; MOURA, Erica Ravena leal G. CABRAL, Letícia da Silva; SÁ, Ézio Raul Alves; SOUSA, Josivaldo Mendes S. LIMA, Rafael Viana Monteiro; SOUSA, Neiliane Maria Silva. **A UTILIZAÇÃO DE PARÓDIAS COMO FERRAMENTA LÚDICA NO ENSINO DE QUÍMICA. INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ-CAMPUSPICOS. GRUPO DE PESQUISA EM ENSINO DE QUÍMICA.** s.d.n.p.

127. PAULA, Aila; DIAS, Amanda; BRANDÃO, Diana; SANTANA, Diego; SOUZA, Érica; SILVA, Fabíola; FERREIRA, Lorena; e EDINALDO. Funções orgânicas. Vídeo: “QUÍMICA.WMV”. Colégio adventista de Castelo Branco, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=1F7IF1kxDKM>. Acesso em 10/05/2013.

128. PAULA, Ana; Adryele; Cleide; Evelim; Joilton; Joseane e Marina. Ligações com os grupos funcionais. Vídeo: “QUÍMICA ORGÂNICA É DEMAIS- CACB 3ºA-OFICIAL”. Colégio CACB (COLÉGIO ADVENTISTA DE CASTELO BRANCO), 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=53SO-B7ZbNw>. Acesso em 29/03/2012.

129. PAULAKOSZELSKI (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Hidrocarbonetos. Vídeo: “PARODIA DE QUÍMICA ORGINICA "3 ANO 2 MANAUA / AM””, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=-KFjQxBogx4>. Acesso em 07/05/2013.

130. PAULAKOSZELSKI (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Carbono. Vídeo: "PARODIA DE QUIMICAORGINICA "3 ANO 2 MANAUA / AM"", 2011. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=P_glwcpXPgo. Acesso em 07/05/2013.

131. PAULO, João; MATEUS, Augusto, Edson, Júnior e Marcinha. Isomeria. Vídeo: "ISOMERIA FUNK". Colégio Interativo, Araci-Bahia. 2010. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=jk47_KTRNI4. Acesso em 13/04/2013.

132. PETRY, Charles; ARCARI, Amanda; SARDINHA, Gabriela; MACTIGNAGO, Isabela; MOECKE; Martha; ECKSCHMIDT, Melanie e COELHO, Sabrina. Petróleo. Vídeo: "PARÓDIA PETRÓLEO (ANA JULIA)". Escola Autonomia, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=0ROGAomye9E>. Acesso em 30/03/2013.

133. PETRY, Charles; CUNHA, Geovana; SILVEIRA, Maria Augusta; Petry, Maria Laura; SERRA, Marina e CAMPOS, Vitória; Butano. Vídeo: "GLP - PARÓDIA DE QUÍMICA", Colégio Autonomia, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=euxtqiWH5-w>. Acesso em 08/04/2013.

134. PETRY, Charles; FLOYD, Alexander; CASTRO, Amanda; STAHELIN, Juliana; SPOLADORE, Maria Alice e MARCHIORO, Tomás. Petróleo. Vídeo: "PARÓDIA DO PETRÓLEO (MULHER DE FASES)" Escola Autonomia, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=hf0Y5DQIroA>. Acesso em 06/04/2013.

135. POLIZELLI, Fernando; PAIVA, Douglas; MARIANA; THIAGO; e BERNADINO, Jordan. Hidrocarbonetos. Vídeo: "PARODIA DE QUIMICA 3°C CESÁRIO", 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=f9hwcQQu8d4>. Acesso em 22/04/2013.

136. PRAZERES, Ricardo (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Isomeria. Vídeo: "EU QUERO UM DEZ PRA MIM'-PARODIA 3º C", 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=PjSPoEC7IGM>. Acesso em 16/04/2013.

137. PREDIS, Silvio. Isomeria. Vídeo: "ISOMERIA SERTANEJA (COM LETRA E HQ) - SILVIO PREDIS - MIGUEL COUTO BARRA 2010", 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=vAuv5lw7arM>. Acesso em 30/03/2013.

138. PRISCILA, Aline; ELIZABETH, Ana; AURICÉLIA; PAULA, Ana; CINTHIA, JANINE; MAYARA; VANESSA e LOPES, WANGNER. Compostos Orgânicos. Vídeo: "COMPOSTOS ORGANICOS E O COTIDIANO 301 MANHÃ POLI.MP4", Escola Polivalente de Altamira, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=FsnUNudyYww>. Acesso em 22/04/2013.

139. QUEIROZ, Ariana (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Hidrocarbonetos. Vídeo: "HIDROCARBONETOS - TRABALHO DE QUÍMICA". Colégio Sion, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=v3dNkCOzTvQ>. Acesso em 30/04/2013.

140. RAUSINE, Alexandre; KAISER, Gabriel; LEOPARDI, Renan; AZOR, Matheus; GERMANN, Bruno e CHARLES. Hidrocarbonetos. Vídeo: “FENOL” - CHARLYZARD”. Colégio Autonomia, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=fYes5N9DQ0c>. Acesso em 08/05/2013.

141. RENATA. Aminas. Vídeo: “RENATA (CHROMOS) Ô AMINA !”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=V3s3SCPd6K4>. Acesso em 06/04/2013.

142. RIEL, Andressa van; DOCENA, Camila; MARAN, Natasha e OLIVEIRA, Sharon. Funções Orgânicas. Vídeo: “PARÓDIA DE QUÍMICA – YMCA”, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=UGOH0rwtEG0>. Acesso em 30/03/2013.

143. RISO, Matheus (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Reações Orgânicas. Vídeo: “Química orgânica pra dentro da cabeça”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=eFd7PET8xNU>. Acesso em 08/04/2013.

144. ROBINHO. Isomeria. Vídeo: “ISOMERIA, ROBINHO - PRÉ-VESTIBULAR DA UFSC 2011”, 2011. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=e2jbD8gUI_4. Acesso em 13/04/2013.

145. ROCHA, Camila (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Isomeria. Vídeo: “FAROFA CARIOCA - ISOMERIA”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=3cV3O9J8sJ0>. Acesso em 13/04/2013.

146. RODRIGUES, Diego; MAIA, Geovana; MARLON; JOVESIR; EVA; ESTUDANTES PARTICIPANTES. O carbono e sua nomenclatura nos Hidrocarbonetos. Vídeo: “FUNK-NEJO DO CARBONO - PROFESSOR DIEGO RODRIGUES”. Colégio Juvenal, disciplina de Instrumentalização do Ensino 2 do Instituto de Química- UFG, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=MHotdcJDvN4>. Acesso em 30/03/2013.

147. ROSA, Matheus (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Ligações dos compostos orgânicos. . Vídeo: “TRABALHO DE QUÍMICA ORGANICA TURMA 3D 2011”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=0SzPc9W8PUQ>. Acesso em 30/04/2013.

148. ROSAS, Mariana; SANTANA, Andreza; XAVIER, Lais; SANTIAGO, Spartakus e Equipe do TATU. Hidrocarbonetos. Vídeo: “VIDA DE VESTIBULETE - LADY ROSÁRIO E OS HIDROCARBONETOS”, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=Q6-7H30FPDY>. Acesso em 22/04/2013.

149. SAVIANI, Dermeval. **EDUCAÇÃO: Do senso comum à consciência filosófica**. 18.ed. Campinas-SP: Autores Associados, 2009, 291p. (Coleção educação contemporânea).

150. SCARPARI, Caue; MACEDO, Elis Regina; AGUIAR, Leanny Karine Aguiar; SOUSA, Lenise Silva e SOUSA, Monique Silva. O átomo. Vídeo: “FUNK DO ÁTOMO”.

Projeto Integrador da Licenciatura em Física do IFSC - Campus Araranguá, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=SorG9-3S4vU&feature=related>. Acesso em 30/06/2012.

151. SCHACKER, Caio (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Nomenclatura de Hidrocarbonetos e funções orgânicas. Vídeo: “PIBID PIRATINI - É O PENT 3A”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=WuDh3WRJaZI>. Acesso em 11/04/2013.

152. SECCO, Katiane; NEIVA; HAMILTON e FLAVIANA. Nomenclatura de Hidrocarbonetos. Vídeo: “MET ET - PARÓDIA DE QUÍMICA - 3º ANO - TCHAU, TCHAU”, Escola Estadual Roberto Scaff, 2011. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=UVu_qVq53p0. Acesso em 30/03/2013.

153. SIGNIFICADO DE YOUTUBE. O que é YOUTUBE. s.d.s.p. Disponível em: <http://www.significados.com.br/youtube/>. Acesso em 30/03/2013.

154. SILVA, A.M. SILVA, T.R.M. O ENSINO DE QUÍMICA NA VISÃO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO. Quadragésimo Oitavo Congresso Brasileiro de Química (CBQ). Rio de Janeiro, 2008. n.p. Disponível em: <http://www.abq.org.br/cbq/2008/trabalhos/6/6-523-4433.htm>. Acesso em 06/06/2012.

155. SILVA, Sheila Nunes e MIRANDA, Alair dos Anjos. A INFLUÊNCIA DA MÚSICA NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM EM TURMAS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NA MODALIDADE DE JOVENS E ADULTOS NO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO AMAZONAS. s.d. 13p.

156. SILVA, Stephanie Cristhyne. MEMORIZAÇÃO. Disponível em: http://memorizacao.info/mos/view/Processo_de_Memoriza%C3%A7%C3%A3o/. Acesso em 17/05/2013.

157. SILVEIRA, Marcelo Pimentel; KIOURANIS, Neide Maria Michellan. A MÚSICA E O ENSINO DE QUÍMICA, RELATOS DE SALA DE AULA, 2008. 4p. Química Nova na Escola.

158. SIMÃO, Lorena. (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Isomeria. Vídeo: “TRABALHO DE QUÍMICA, PARÓDIA DA MÚSICA: FUGIDINHA”, 2010. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=DuTGxQjs_OQ. Acesso em 13/04/2013.

159. SOUSA, Elenilda (obs. o nome referencial é do publicador do vídeo). Petróleo. Vídeo: “PARÓDIA SOBRE O PETRÓLEO DO COESVA 3º 01 VESPERTINO”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=ZPotc9KAWX8>. Acesso em 06/04/2013.

160. SOUZA, Isaias; PÚBLIO, Damaris; JUNIOR, Edvaldo; DONATO, Gabriela; FERNANDA, Mayara; LIMA, Suzane; FIGUEIRA, Danilo; ZOPPI, Luana; SANTOS,

Otacilio; EDNALDO; MESSIAS, Emanuel; VINÍCIOS, Paulo; DANILO, Wallace; HENRIQUE, Victor; Vânia; JÔSI; Ricci, Laila e LORENA, Margarete. Ligação e Isomeria das Aminas, Amidas, Haletos e Hidrocarbonetos. Vídeo: "ISO-SONHO 3°C IAENE". Colégio IAENE (INSTITUTO ADVENTISTA DE ENSINO DO NORDESTE), 2012. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=FtB5vQLZ_h8. Acesso em 29/03/2012.

161. STATISTICS. Youtube. s.d.s.p. Disponível em: <http://www.youtube.com/yt/press/statistics.html>. Acesso em 29/03/2012.

162. TEIXEIRA, Édison Cardoso. **QUEM É O PROFESSOR? UMA BREVE INTRODUÇÃO.** Educação Ambiental em Ação, 2010, s.p. Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=924&class=25>. Acesso em 24/04/2013.

163. THALES. Isomeria. Vídeo: "MÚSICA SOBRE ISOMERIA". Colégio Ideal, 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=kXOscwPVhMw>. Acesso em 13/04/2013.

164. THALLES; RITA; MANOELA; KÁSSIA; GABRIEL e MITSA. Hidrocarbonetos. Vídeo: "PARÓDIA DE QUÍMICA-PIRATINI 2011", 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=38ggn43hITM>. Acesso em 11/04/2013.

165. VALENTI, Priscila Willik. **AFINAL, O QUE É MÚSICA?** Jornal Gazeta- Jaboticabal. São Paulo, 1997. 2p.

166. VANNI, Ana Beatriz C. MARIM, Caroline Ap. LIMA, Isabele C. TONIELLO, Isabela S. e RODRIGUES, Marília. Álcool- Funções Orgânicas. Vídeo: "ÁLCOOL - FLOR (PARÓDIA) II", 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=GzOoehYarEE>. Acesso em 11/04/2013.

167. VINICIUS, Marcos; LIMA, Talita; ALVES, Jônatas; FARIAS, Lais; IRON, Pedro; DANTAS, Naiana; MATOS, Atailon; MARQUES, Igor; SOUZA, Rafaela; FARIAS, Ariana; ARAÚJO, Mainara, SOUSA, Elon e MASCARENHAS, Carina. Nomenclatura e várias funções orgânicas Vídeo: "SORTE GRANDE - QUÍMICA ORGÂNICA". Colégio IAENE (INSTITUTO ADVENTISTA DE ENSINO DO NORDESTE), 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=gfmSj9S15j0>. Acesso em 29/03/2012.

168. WEBER, Lucas; FABRIZIO; GUSTAVO; GETÚLIO, PETRY, Charles e VINCÍOS. Fenol. Vídeo: "FENOL - PARÓDIA DE QUÍMICA (CLIP)", 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=vh1PgcTv4eU>. Acesso em 30/03/2013.

169. WESLEY. Classificação dos Hidrocarbonetos. Vídeo: "PARODIA DE QUIMICA - COL SUZANA WESLEY. MPG", 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=vkz9Hno633g>. Acesso em 30/03/2013.

170. XANDÃO. Isomeria. Vídeo: “RAP DA ISOMERIA COM O XANDÃO - RM31”, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=TwG99HsCeQU>. Acesso em 13/04/2013.

171. YARA; MAKSON; JAIME, Pedro e Cícero. Aminas. Vídeo: “MÚSICA DA AMINA QUÍMICA”, 2010. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=RIP5DVPfwfk>. Acesso em 29/03/2012.

172. YOUTUBE. Brasil Escola. s.d.s.p. Disponível em: <http://www.brasilecola.com/informatica/youtube.htm>. Acesso em 08/04/2013.

173. YURI. Nomenclatura dos grupos funcionais. Vídeo: “MÚSICA DA QUÍMICA ORGÂNICA PROF YURI”. Terceirão 2011, 2011. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=ROoji51-lr4>. Acesso em 11/04/2013.

174. ZADRA, Thiago; MARTINS, Angela; BOMFIM, Elisson; MARTINS, Jamile; SANTOS, Gabriel; BOMFIM, Mateus e JÚNIOR, Nilson. Nomenclatura de Hidrocarbonetos. Vídeo: “VAI ADORAR-IAENE/QUIMICA (3ºA)”. Colégio IAENE (INSTITUTO ADVENTISTA DE ENSINO DO NORDESTE), 2012. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=riWZu-KeYho>. Acesso em 08/04/2013.

APÊNDICE A

QUADRO 4 - Vídeos musicais: química orgânica

Nº	TÍTULO DO VÍDEO	ASSUNTO	M	P
001	Química Orgânica Ref. Nº 053	Hidrocarbonetos Ligações do Carbono	x	
002	Música da Amina Química Ref. Nº 171	Aminas	x	
003	Química Orgânica- Amina Pira OFICIAL Ref. Nº 057	Aminas	x	
004	Vai Adorar-IAENE/química (3ºA) Ref. Nº 174	Hidrocarbonetos-nomenclatura	x	
005	Paródia The Pesca Song - Química orgânica Ref. Nº 051	Grupos funcionais	x	
006	Química orgânica é demais - CACB 3ºA-OFICIAL Ref. Nº 128	Ligações com grupos funcionais	x	
007	"Met Et Prop" - CACB 3º ANO Ref. Nº 113	Hidrocarbonetos-nomenclatura	x	
008	Iso-Sonho 3ºC IAENE Ref. Nº 160	Ligação e isomeria das aminas, amidas, haletos e hidrocarbonetos	x	
009	Eu quero Química Ref. Nº 082	Nomenclatura de hidrocarbonetos e funções orgânicas	x	
010	PASSAQUIMICA - 3ºA - IAENE – 2012 Ref. Nº 088	Hidrocarbonetos-nomenclatura x		

Legenda: M= memorização mecânica e P: problematização

Observação: Os títulos dos vídeos apresentados no quadro acima estão iguais aos apresentados no próprio site de compartilhamento youtube: a mesma sintaxe e morfologia.

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 20px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #d9ead3; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></div> Memorização </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #f4cccc; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></div> Problematização e Memorização </div> </div> <div style="display: flex; gap: 20px; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #d9ead3; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></div> Problematização </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #e1e1e1; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></div> Não Categorizados </div> </div> </div>				
011	Sorte Grande - Química Orgânica Ref. Nº 167	Nomenclatura e várias funções orgânicas	x	
012	Eu Não Sou Químico - (Paródia WILSON VAI) - Banda B3 & Convidados Ref. Nº 094	Hidrocarbonetos-nomenclatura	x	
013	Química- nossa, eu não entendo nada. Ref. Nº 038	Grupos funcionais	x	
014	Axéção das função - química orgânica Ref. Nº 073	Funções orgânicas	x	
015	Paródia Amo Noite e Dia - Hidrocarbonetos by Guiherme Batichoti Ref. Nº 022	Hidrocarbonetos	x	
016	Paródia de química – YMCA Ref. Nº 142	Funções orgânicas	x	
017	Paródia de Química Orgânica - Vem com o Bóris, vem! Ref. Nº 063	Hidrocarbonetos	x	
018	Química, assim você me mata!! Ref. Nº 062	Hidrocarbonetos	x	x
019	Fenol - Paródia de Química (clip) Ref. Nº 168	Fenol		x

020	Quero Não Cheirar Cola - Paródia de Química – Tolueno Ref. Nº 116	Tolueno		x
021	Paródia Etanal Ref. Nº 049	Etanal	x	x
022	Metanon – Paródia Ref. Nº 035	Álcool Metílico		x
023	P-V-C Z - Paródia de Química - C ₂ H ₃ Cl Ref. Nº 036	Cloreto de Vinila		x
024	Benzeno - Paródia Química Ref. Nº 023	Benzeno		x
025	Química Orgânica (Olóf Bergman) - paródia Poker Face (Lady Gaga) Ref. Nº 011	Funções orgânicas	x	x
026	ISOMERIA SERTANEJA (com letra e HQ) - Silvio Predis - Miguel Couto Barra 201 Ref. Nº 137	Isomeria	x	
027	FUNK da Química orgânica *---* Ref. Nº 108	Classificação e compostos orgânicos	x	
028	GANGNAM STYLE - versão química orgânica/inorgânica Ref. Nº 109	Reações orgânicas e inorgânicas, balanceamento	x	
029	Funk das funções oxigenadas Ref. Nº 050	Funções oxigenadas	x	

030	Música "A Gente Mete Ref. Nº 077	Funções orgânicas	x	
031	Aula de Química - Musica dos Hidrocarbonetos - Prof. Furquim e participação Prof. Jardel Ref. Nº 061	Hidrocarbonetos-nomenclatura	x	
032	Festa no Apê - Versão da Química Ref. Nº 067	Hidrocarbonetos	x	
033	Paródia de Química Orgânica - Bois Don'tCry Ref. Nº 100	Funções orgânicas	x	
034	Paródia Música da Xuxa – Polimeros Ref. Nº 007	Polímeros		x
035	Funk-nejo do Carbono - Professor Diego Rodrigues Ref. Nº 146	O carbono e sua nomenclatura nos Hidrocarbonetos	x	x
036	Parodia de quimica - Col Suzana Wesley.MPG Ref. Nº 169	Classificação dos Hidrocarbonetos	x	
037	Paródia "Metano em Santos" Ref. Nº 065	Metano	x	
038	Paródia química com Mamonas Assassinas Ref. Nº 055	Hidrocarbonetos	x	x
039	Met Et - Paródia de Química - 3º ano - Tchau, tchau Ref. Nº 152	Nomenclatura de Hidrocarbonetos	x	

040	RENATA (CHROMOS) Ô AMINA ! Ref. Nº 141	Aminas	x	
041	Ácido carboxílico (Jingle Bells) Ref. Nº 117	Ácido carboxílico	x	x
042	Aldeído (Ai se eu te pego) Ref. Nº 118	Aldeído	x	
043	Cetona (What makes you beautiful / Jump on it / Improvisação de Funk) versão 2 Ref. Nº 119	Cetona	x	x
044	Química Orgânica - Me esperando na janela Ref. Nº 125	Funções orgânicas e Nomenclatura	x	
045	Eu passo algum dia I Paródia da musica Amo noite e dia Ref. Nº 003	Hidrocarbonetos	x	
046	Paródia–Química Orgânica - The Beatles – Blackbird Ref. Nº 025	Nomenclatura de Hidrocarbonetos	x	
047	Paródia do Petróleo (mulher de fases) Ref. Nº 134	Petróleo		x
048	Paródia Cadeias Carbonicas3 ano a Colégio Manuel Dantas Cedro- SE.3gp Ref. Nº 083	Cadeias Carbônicas	x	
049	OS HIDROCARBONETOS (PARODIA) PSY TRABALHO DE QUÍMICA Ref. Nº 006	Hidrocarbonetos	x	
050	Funk Orgânico - 3ºB IAENE Ref. Nº 123	Funções Orgânicas	x	

051	paródia petróleo Ref. Nº 033	Petróleo		x
052	Paródia Professor Marcelo – Petróleo Ref. Nº 097	Petróleo		x
053	Ei, Óleo Preto! Paródia de Química Ref. Nº 040	Petróleo		x
054	Paródia Petróleo (ana julia) Ref. Nº 132	Petróleo		x
055	paródia sobre o petróleo do coesva 3º 01 vespertino Ref. Nº 159	Petróleo		x
056	Paródia Química – Etanal Ref. Nº 024	Etanal		x
057	Eteno e Etanal Ref. Nº 071	Eteno e Etanal	x	x
058	Metanal! Paródia de química. Ref. Nº 112	Metanal		x
059	Etanol Ref. Nº 048	Etanol		x
060	Butano - Paródia de Química Ref. Nº 032	Butano		x
061	parodia de quimica-Escola Estadual Bromildo Lawisch Ref. Nº 042	Compostos orgânicos	x	
062	Paródia Química Química Go Go! Ref. Nº 074	Nomenclatura e compostos orgânicos	x	
063	Tatatata - Paródia de Química - 3º ano	Insaturação nas cadeias carbônicas	x	

	Ref. Nº 018			
064	Paródia de Química!!! Ref. Nº 122	Hidrocarbonetos	x	
065	Parodia Química Ref. Nº 046	Metano e Butano		x
066	GLP - Paródia de Química Ref. Nº 133	Butano		x
067	Paródia sobre Química – Tchanana Tchanana - 2º ano Colégio Batista Goiano Ref. Nº 072	Funções orgânicas		x
068	Paródia de Química - SOU ÁLCOOL - Colégio Piratini Ref. Nº 098	Álcool		x
069	Jean e sua músiquinha de Química Ref. Nº 079	Nomenclatura de Hidrocarbonetos	x	
070	Química orgânica pra dentro da cabeça Ref. Nº 143	Reações orgânicas	x	x
071	Paródia Petroleo (Terceirão Formosa do sul 301) Ref. Nº 090	Petróleo		x
072	Química organica - esterificação.wmv Ref. Nº 027	Esterificação	x	
073	Paródia Química Orgânica - Escola Piratini Ref. Nº 096	Funções orgânicas	x	
074	Sou Carbono! Ref. Nº 012	Carbono	x	x

075	Paródia de química-piratini 2011 Ref. Nº 164	Hidrocarbonetos	x	
076	Vamos falar de química orgânica - Sozinho (paródia) Ref. Nº 110	Hidrocarbonetos e funções orgânicas	x	
077	Música da química orgânica prof Yuri Ref. Nº 173	Nomenclatura dos grupos funcionais	x	
078	Pibid Piratini - É o pent 3ª Ref. Nº 151	Nomenclatura de Hidrocarbonetos e funções orgânicas	x	
079	Funções Orgânicas (Prof. Elizabeth Lima) Ref. Nº 092	Funções orgânicas	x	
080	álcool - flor (paródia) Ref. Nº 099	Álcool -Funções orgânicas	x	
081	AMINA TA AI - 3C Ref. Nº 103	AMINA	x	
082	álcool - flor (paródia) II Ref. Nº 166	Álcool -Funções orgânicas	x	
083	Os PombaLesá - Funk do Carbono Ref. Nº 028	Carbono	x	
084	Marcos Araujo - Musiquinha da Isomeria Ref. Nº 017	Isomeria	x	
085	Farofa Carioca – Isomeria Ref. Nº 145	Isomeria	x	
086	RAP DA ISOMERIA. Ref. Nº 107	Isomeria	x	

087	professor marcos araujo ensinando a materia com musik Ref. Nº 015	Funções orgânicas	x	
088	Paródia Metanal - Mambo No. 5 Ref. Nº 069	Metanal		x
089	Isomeria - malha química Ref. Nº 014	Isomeria	x	
090	Paródia de Química - Turma 2001 Ref. Nº 081	Isomeria		
091	ISOMERIA, Robinho - PRÉ-VESTIBULAR DA UFSC 2011 Ref. Nº 144	Isomeria	x	
092	Rap da Isomeria com o Xandão - RM31 Ref. Nº 170	Isomeria	x	
093	Paródia Isomeria alunos do Colégio Estadual Manuel Dantas em Cedro-SE Ref. Nº 084	Isomeria	x	
094	Música sobre Isomeria Ref. Nº 163	Isomeria	x	
095	Isomeria Funk Ref. Nº 131	Isomeria	x	
096	Funk Da Isomeria Ref. Nº 114	Isomeria	x	
097	Trabalho de Química, paródia da música: Fugidinha Ref. Nº 158	Isomeria	x	
098	Funk da isomeria Ref. Nº 106	Isomeria	x	

100	Funk da isomeria 2 Ref. Nº 058	Isomeria	x	
101	Funk da Isomeria – Felipe Ref. Nº 052	Isomeria	x	
102	Um pouquinho de Química'. Ref. Nº 005	Isomeria	x	
103	Aulão Educação EIC 2010 – Isomeria Ref. Nº 059	Isomeria	x	
104	EducaNção- OrganoFunk Ref. Nº 001	Funções orgânicas	x	
105	Paródia do Vira-vira :) Ref. Nº 045	Funções orgânicas	x	
106	Parodia de Quimica Menudos Quimica Organica 3ªA Ref. Nº 080	Funções orgânicas e nomenclatura	x	
107	Eu Quero Um Dez Pra Mim'-Parodia 3º c Ref. Nº 136	Isomeria	x	x
108	augushow e a isomeria avassaladora Ref. Nº 086	Isomeria	x	
109	ser aromático ou não ser 3R02 TARDE.mp4 Ref. Nº 041	Funções orgânicas	x	
110	Compostos organicos e o cotidiano 301 manhã poli.mp4 Ref. Nº 138	Compostos orgânicos		x
111	Funk Da Quimica Organica Ref. Nº 030	Funções orgânicas	x	

112	Olha a onda Ref. Nº 060	Funções orgânicas	x	x
113	quimica isomeria.wmv Ref. Nº 070	Isomeria	x	
114	Reação com Alcenos - Marcos Araújo Ref. Nº 016	Reação com Alcenos	x	
115	Gilson e as funções orgânicas Ref. Nº 068	Funções orgânicas	x	
116	Quimica organica com o Duu! Ref. Nº 102	Hidrocarbonetos	x	
117	Parodia química Ana Julia Ref. Nº 095	Classificações dos Hidrocarbonetos	x	
118	petróleo.AVI Ref. Nº 078	Petróleo		x
119	Parodia de química 2º10 Ref. Nº 064	Cetona	x	x
120	Met Et (UFF-Pré-vestibular engenharia) Ref. Nº 043	Nomenclatura de Hidrocarbonetos	x	
121	Funk do Met, Et, Prop... Ref. Nº 124	Nomenclatura de Hidrocarbonetos	x	
122	Vida de Vestibulete - Lady Rosário e os hidrocarbonetos Ref. Nº 148	Hidrocarbonetos	x	
123	Prof. Herval - Cantando Met, Et, Prop, But, em Química Orgânica, 03/05/2012. Ref. Nº 075	Nomenclatura de Hidrocarbonetos	x	
124	Parodia de Química 3ºC Cesário	Hidrocarbonetos		

	Ref. Nº 135			
125	QUIMICA ORGANICA PARODIA Ref. Nº 044	Ligações de compostos orgânicos		
126	Química Orgânica. Escola Criativa Ref. Nº 026	Cadeias carbônicas	x	
127	Trabalho De Química Organica Turma 3D 2011 Ref. Nº 147	Ligações dos compostos orgânicos	x	
128	Hidrocarbonetos - Trabalho de Química Ref. Nº 139	Hidrocarbonetos	x	x
129	FUNK DO HIDROCARBONETO Ref. Nº 087	Hidrocarbonetos	x	
130	"Química Orgânica" - Ricardo Honda Ref. Nº 076	Carbono	x	
131	parodia de química orgânica "3 ano 2 Manaua / AM Ref. Nº 129	Hidrocarbonetos	x	
132	parodia de química orgânica "3 ano 2 Manaua / AM Ref. Nº 130	Carbono	x	
133	parodia de química orgânica "3 ano 2 Manaua / AM Ref. Nº 120	Obs. não houve compreensão no conteúdo do vídeo		
134	Professor Alcides e A Canção da Adição Ref. Nº 004	Reações de Adição	x	
135	Esterificação e Saponificação - Química - Col.Sant'Anna Ref. Nº 091	Esterificação e Saponificação	x	

136	Paródia Química Orgânica - Piratini 2011 Ref. Nº 019	Funções Orgânicas	x	
137	Química Orgânica - Pueri Domus Ref. Nº 020	Hidrocarbonetos	x	
138	"Fenol" – Charlyzard Ref. Nº 140	Fenol		x
139	Paródia QMC - Ester - Charlyzard.CREW Ref. Nº 093	Ester	x	x
140	Paródia Ácido Etanóico Ref. Nº 104	Ácido Etanóico		x
141	Eteno Ref. Nº 105	Eteno		x
142	Parodia alunos 3ºM02 "xuxa" Ref. Nº 115	Petróleo		x
143	Paródia- Química Orgânica Ref. Nº 031	Hidrocarbonetos	x	
144	quimica.wmv Ref. Nº 127	Funções orgânicas	x	
145	AULA DE QUÍMICA - FUNK INSATURADA Ref. Nº 013	Insaturação	x	
146	Pagodão 3B do laene Ref. Nº 101	Funções orgânicas	x	
147	Finalmente eu entendo química orgânica Ref. Nº 056	Química orgânica	x	

148	Trabalho Química Organica Ref. Nº 111	Carbono, formações de compostos e isomeria	x	
------------	---	--	---	--