

## LABORATÓRIO DE MAGIA: UMA ATIVIDADE DE DRAMATIZAÇÃO COM OS ALUNOS DO 9º DO ECASA

Glêdson Tallys do Nascimento<sup>1</sup>  
Mirely Reis da Silva<sup>2</sup>

### RESUMO

Motivar o estudante do ensino médio a estudar química vem sendo um desafio constante enfrentado pelos professores. Muitas alternativas para vencer esse desafio vêm sendo propostas, entre elas, o uso das improvisações teatrais, que é uma alternativa lúdica que pode ser utilizada na sala de aula. O presente artigo descreve uma abordagem metodológica efetuada na cidade de Taperoá- PB, cujo objetivo foi utilizar a dramatização e experimentação como método facilitador da compreensão do conteúdo de reações químicas. Após buscar por um método que conseguisse engajar os alunos e fazê-los aprender o conteúdo de maneira lúdica e prática, escolheu-se a dramatização que se mostrou um método muito eficiente em vários casos e nesse também. O método aqui relatado foi realizado em 05 momentos: Exibição da proposta e seus objetivos; Proposta dos experimentos, pelos alunos e escolha dos mais pertinentes; Criação do roteiro, para a apresentação e realização dos primeiros testes; Preparação dos adereços cênicos e ensaio geral; Apresentação do projeto para toda a escola. A avaliação do método foi realizada de maneira contínua e após a apresentação dos alunos, no qual foi realizada uma série de questionamentos sobre o conteúdo de reações química, na forma de um QUIZ.

**Palavras-chave:** Ensino de Química, Dramatização, Reações Químicas.

### INTRODUÇÃO

A Química é uma ciência experimental intrinsecamente relacionada ao cotidiano, pretendendo como disciplina escolar, possibilitar aos estudantes o reconhecimento de sua presença e contribuição em suas vidas e no desenvolvimento da sociedade, para que os mesmos possam agir conscientemente. Entretanto, associar conhecimentos químicos a fatos do cotidiano e vice-versa, em aulas experimentais, pode ser considerado um desafio ao educador.

O ensino de Química baseado nos fenômenos do cotidiano ao ser motivador para os alunos e promove a aprendizagem significativa e ainda mais: é capaz de promover a autonomia e a criticidade do cidadão, que vê nos conteúdos um reflexo de sua realidade e na

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [gledson.tallys2.0@gmail.com](mailto:gledson.tallys2.0@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [ylirim@live.com](mailto:ylirim@live.com).

sua realidade a necessidade de dominar um mínimo de conhecimentos químicos. A experimentação e o respeito aos conhecimentos prévios e culturais do educando são a chave para a promoção dessa metodologia proposta. Os conceitos subsunçores não são rígidos. Cabe ao educador exercer a sensibilidade e mediação necessária na adequação e retificação dos mesmos quando necessário, para se evitar os obstáculos epistemológicos e garantir o sucesso e concisão de sua prática educativa. (SILVA, RAQUEL-2009)

Partindo desse pressuposto, a educação passa a ser discutida a partir da necessidade de desenvolver uma educação que se comprometa com todos os alunos ditos inseridos no sistema regular de ensino e tenham desde início uma alfabetização científica, onde estimule o raciocínio, instigando a curiosidade do aluno, para que ele consiga relacionar o experimento feito ou um recurso didático utilizado com o assunto abordado em sala de aula, e possam desfrutar de um ensino de qualidade, saindo ensino com todas as suas necessidades atendidas, pois esses estão inseridos no processo de desenvolvimento que é peculiar a cada um dos indivíduos.

A Química sempre teve um aspecto misterioso, remonta à alquimia, e muitos magos e bruxos realizam processos químicos que, por não serem compreendidos pelos não iniciados, eram chamados de bruxaria, muito representados nos livros e filmes de ficção. Este trabalho associa a bruxaria e a magia com reações químicas apresentadas de forma dramatizada, despertando o interesse de diferentes públicos e faixas etárias e associando conhecimento com entretenimento.

São ensaios químicos dramatizados que também explicam alguns conceitos químicos utilizados em nosso cotidiano, como funciona, nos canos, a soda cáustica, como o funcionamento da água oxigenada em ferimentos e dos detergentes na limpeza, relacionando o conhecimento científico com a ideia de misticismo. Após o período que sucedeu aos estudos dos referenciais teóricos que trataram do objeto de estudo do projeto de pesquisa, que requisitou de bastante tempo, na fase de elaboração e nos levantamentos dos conteúdos de química, a principal contribuição da atividade para os alunos foi à oportunidade de demonstrar efeitos químicos de forma lúdica e dramatizada, construindo um roteiro de forma colaborativa e criativa, demonstrando para os demais seus conhecimentos nesta Ciência. Procurou-se incentivar os alunos a compreenderem a disciplina de Química de uma forma divertida, irreverente e com bastante visualização.

A dramatização permite que sejam usados, além das linguagens familiares, códigos linguísticos restritos aos cientistas promovendo assim, o desenvolvimento do vocabulário científico e ajudando o aluno a compreender conceitos científicos abstratos (FOREMAN-2010). O objetivo da oficina é mostrar reações químicas que tenham impacto visual, contextualizando-as em um tema de elevado apelo, principalmente entre os jovens, que é a magia ou bruxaria, tão presentes em livros, filmes, séries e jogos. Promover a melhoria do processo de ensino e aprendizagem do conteúdo de química em salas de aulas, demonstrando a diferença do senso comum e o senso crítico, descrever como os estudantes avaliaram a proposta didática e reportar na literatura científica os resultados obtidos.

O presente trabalho norteou-se por estudos baseados em artigos que abordaram sobre o ensino de química, proporcionando o desenvolvimento e a disponibilização de estratégias e recursos adequados para o ensino de química de forma lúdica. Um relato de experiência pedagógica de uma intervenção didática, com uma atividade dramatizada no ensino de química utilizada em aulas de Ciências com alunos os alunos do 9º Ano série da Escola Educandário Caminho do Saber – ECASA, com a finalidade de esclarecer, aprofundar e fixar os conhecimentos sobre as reações químicas. A seguir, apresentamos nossa metodologia adotada.

## **METODOLOGIA**

A metodologia adotada nesta pesquisa constitui-se utilização da dramatização como ferramenta de contextualização do conteúdo, considerando a abordagem descritiva no contexto da prática de sala de aula. O estudo foi realizado no Educandário Caminho do Saber (ECASA), localizada no município de Taperoá na Paraíba, uma das escolas particulares do município. O projeto realizado com os estudantes do 9º Ano do Ensino Fundamental teve como objetivo principal fazer com que os alunos divulgassem para os demais alunos o que eles aprenderam durante o ano letivo de 2018, de maneira lúdica e que envolvesse todos. Para isso os alunos conforme o cronograma escolar teve uma total autonomia atuando como os autores de todas as escolhas desde a escolha dos experimentos, criação do roteiro, escolhas dos papéis, figurinos e como ocorreria a apresentação desses experimentos.

Para a intervenção didática foram utilizados cinco momentos correspondendo cada um a 01 aula de 45 minutos, depois do conteúdo passado de maneira expositiva e dialogado. Um

(83) 3322.3222

contato@conapesc.com.br

www.conapesc.com.br

dos principais objetivos dessa atividade foi reforçar o entendimento dos alunos sobre o conteúdo de reações químicas, para isso optou-se pelo uso da dramatização, que tem se mostrado um método muito interessante para a apreensão e fixação dos conteúdos. Para isso seguiu-se os seguintes passos: Na primeira aula, após a conclusão da exposição do conteúdo e realização de atividades escritas, foi exposta a ideia do projeto, seus objetivos, como iria ocorrer e após um breve debate todos concordaram e foi requerido que eles trouxeram ideias de experimentos que poderiam ser realizados seguindo a ideia do projeto; Na aula posterior todos os alunos apresentaram de forma oral os experimentos que achavam pertinentes ao projeto e foram escolhidos entre todos os 06 projetos que eles julgaram mais interessantes, logo em seguida eles se dividiram em duplas; Na aula seguinte foram realizados os testes dos experimentos escolhidos, escolha dos personagens e começou-se a criar o roteiro da apresentação e a sequência da apresentação; Na aula subsequente foi realizado um ensaio geral, já com os experimentos, e a preparação dos elementos cênicos necessários para a apresentação na aula seguinte; Finalmente a culminância do projeto foi realizada na quadra poliesportiva da escola, com todos os alunos do turno da tarde presente para assistir a apresentação (imagem).

A atividade de dramatização foi desenvolvida em dupla para que todos pudessem participar e propor ideias para a construção e desenvolvimento do projeto, assim foi estimulada a pesquisa, leitura, questionamentos, debates, trabalho em grupo e a criatividade nos participantes.

A atividade foi realizada envolvendo os estudantes a partir de estímulos cognitivos por parte do professor, de maneira em que todos os alunos da turma foram os protagonistas de todo o processo, desde a escolha dos experimentos até como ocorreria a apresentação, fazendo com que os mesmos se sentissem mais seguros, visto que geralmente apresentam certa timidez em apresentar na frente de toda a escola. Após a apresentação foi realizado jogo de perguntas e respostas (QUIZ), na qual cada dupla respondia a perguntas elaboradas pelas outras duplas, durante a pesquisa do experimento que cada um apresentou.

O planejamento teórico e metodológico dos encontros contou com a pesquisa bibliográfica acerca da dramatização e considerando o livro didático adotado pela escola, além de textos que apresentam pressupostos históricos, ou seja, aspectos como a evolução da química e sua associação, nos primórdios da Ciência, a magia e o ocultismo levando em conta o contexto histórico cultural e curiosidades da história da química. A avaliação do

desenvolvimento dos alunos foi de maneira contínua e análise das respostas dadas durante o QUIZ, elaborado pelos participantes ao fim da dramatização, com o intuito de mensurar a importância da atividade lúdica, bem como a compreensão dos envolvidos sobre o assunto em questão, além deste instrumento nos valem os registros de observação e fotografias.

## **DESENVOLVIMENTO**

Esse trabalho apresenta-se com caráter qualitativo e na dinâmica discursiva do processo de ensino e aprendizagem de química, mediante a perspectiva de intervenção didática como uma nova estratégia de ensino de forma lúdica na qual irá estimular a interação aluno-aluno e professor-aluno.

Normalmente no ensino regular, o aluno tem acessibilidade aos primeiros conteúdos de Química, comumente abordado no 9º ano do Ensino Fundamental. Com base em pesquisas realizadas para conhecer as reais necessidades dos alunos, sobre dificuldade de aprendizagem nessa ciência exata, pode analisar que ainda são persistentes essas dificuldades, pois o que prevalece são as práticas pedagógicas tradicionais, descontextualizadas e não interdisciplinar, resultando uma visão equivocada e o isolamento dos alunos, potencializando a neutralização do seu desenvolvimento ao invés de estimulá-los.

A finalidade desse projeto é minimizar estas consequências existentes no cotidiano das escolas atuais. Esses conhecimentos adquiridos após passar pela leitura de vários teóricos da educação deu suporte para a intervenção na educação tradicional. Sendo assim, torna-se importante o estudo e o desenvolvimento de alternativas metodológicas para a melhoria da qualidade deste ensino (MARANDINO, 2003).

A forma que entendemos ser mais adequada seria facilitando o acesso aos conteúdos no ensino de química aos alunos. Assim, abordagens ativas de aprendizagem, como a dramatização, envolve o intelecto de maneira prazerosa e menos ameaçadora, devendo ter um papel muito maior no ensino de ciências do que tiveram no passado (WARD, 2010).

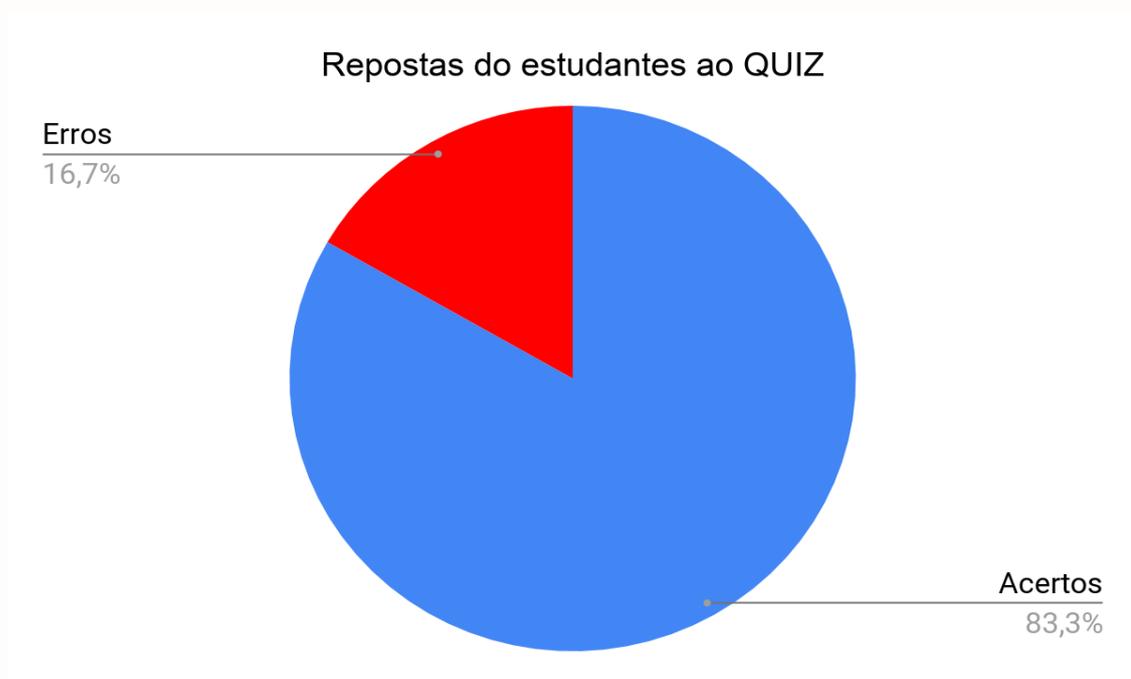
Com o uso da dramatização, foi desenvolvida para que o aluno tenha maior fixação e compreensão do conteúdo sobre o conteúdo de reações químicas, auxiliando no processo educativo de forma agradável e divertida. Além de servi como via de acesso aos conteúdos, por exemplo, o de síntese, análise, deslocamento, permuta entre outros assuntos, favorecerá

não somente a parte conceitual, mas experimentações que se mostrem necessárias, considerando o que foi discutido até aqui no que se refere ao desenvolvimento no processo educativo dos alunos e consideramos esse processo como norteador deste trabalho.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A representação dos dados obtidos teve como base o relatório relatos do professor em relação à atividade lúdica e todo o processo de desenvolvido dos alunos, tendo em vista que o projeto tornasse importante, pois apresenta uma metodologia diferente da desenvolvida pelos professores durante o conteúdo de reações químicas, sendo assim, desafiando o método engessado utilizado nas escolas.

Das 06 questões presentes no Quiz os estudantes tinha que responder a 01, podendo comentar se achassem certo. O gráfico 01 apresenta o resultados obtidos através das respostas dos estudantes. Para considerar a definição correta levamos em conta à presença de alguns fatores tais como relação com os conceitos estudados e exemplificação.



**Gráfico 01 - Relatos dos estudantes sobre os questionamentos de reações químicas.**

Podemos perceber no gráfico O que é um grande número de estudantes foi capaz de acertar os conceitos corretos presentes nos QUIZ. Os 83,3% acertaram as definições corretas para os questionamentos utilizando os conceitos aprendidos em sala e relacionando com os experimentos apresentados. Haidt (2011) afirma “a técnica de dramatização leva o aluno a concretizar situação-problema, ajudando a analisá-la e melhor compreendê-la, em busca de uma possível solução.”. Os 16,7% dos erros encontrados foram causados por confusão entre os conceitos aprendidos em sala, utilizando definições trocadas.

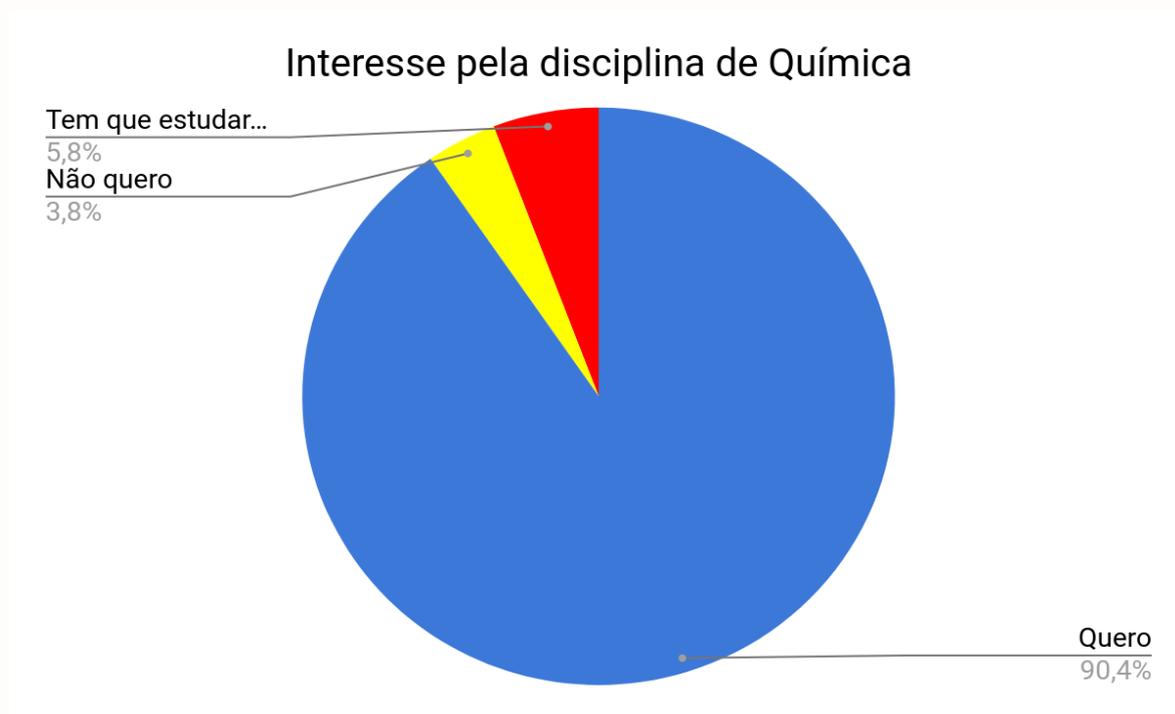
Sobre os demais alunos da escola, foi perguntado, após apresentação, o que eles acharam da apresentação e se queriam ou não aprender química. Sabendo que os estudantes tem certo receio com as disciplinas como Químicas e Física, achou se pertinente o questionamento a esses alunos, que até o momento cursaram 6º, 7º e 8º Anos do Ensino Fundamental.



**Gráfico 02 - Avaliação da apresentação pelos demais estudantes da escola.**

Ao desenvolver esse projeto temos a crença de que o lúdico estimularia a função cognitiva promovendo a relação daquilo que foi ensinado com o trabalho que estava sendo desenvolvida pelo projeto desse modo a tentativa de reproduzira através da dramatização em dois o alunos a contextualizar a Teoria com a prática que ele próprio realizou e dramatizou

sendo assim faz com que o experimento não se torne importante apenas para os que estavam realizando, mas sim também para aqueles outros mostrando o que eles aprenderam.



**Gráfico 03 - Respostas dos demais alunos ao questionamento sobre o interesse em Química após a apresentação.**

Os percentuais que aparecem no gráfico 03 referem-se ao interesse dos alunos, que ainda não tinham estudado Química, em cursar a disciplina nos anos posteriores. Observa-se um grande interesse pela parte dos alunos que ainda não estudaram esta disciplina, logo o experimento, realizado pelos estudantes do 9º ano, foi de grande importância para os demais alunos, pois mostrou que a matéria pode ser muito interessante, além de divulgar o que eles aprenderam durante o ano letivo. Segundo Dill et al. (2013) “A utilização da dramatização para explicar temas complexos de conhecimento científico na disciplina de ciências é um facilitador na relação de ensino e aprendizagem, pois permite que os alunos formulem suas próprias concepções através da representação de conceitos abstratos.”, corroborando a ideia base do projeto e os dados coletados.

As Figuras de 1 a 4 mostram momentos da apresentação, como já falamos foi realizada na quadra poliesportiva da escola, mostrando como foi desenvolvida a apresentação

dos experimentos pelos alunos. Os alunos de jalecos representam a figura dos cientistas e os demais representam os seres mágicos.



**Figura 01 - Conclusão da montagem para a apresentação.**



**Figura 03 - Apresentação dos conceitos químicos das “magias” apresentadas.**



**Figura 02 - Apresentação dos conceitos químicos das “magias” apresentadas.**



**Figura 04 - Alguns alunos vendo os experimentos mais de perto.**

Educandário Caminho do Saber - ECASA  
Disciplina: Química  
Professor: Glêdson Tallys do Nascimento Aurélio

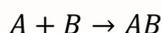
### ROTEIRO

## LABORATÓRIO DE MAGIA: UMA ATIVIDADE DE DRAMATIZAÇÃO

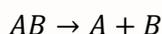
### Tipos de Reações Químicas:

Existem 4 tipos básicos de reações químicas: Reação de Síntese ou Adição; Análise ou Decomposição; Deslocamento ou Simples-Troca; Permuta ou Dupla-Troca.

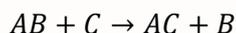
- Reação de Síntese ou Adição: São aquelas onde substâncias se juntam formando uma única substância. Representando genericamente os reagentes por A e B, uma reação de síntese pode ser escrita como:



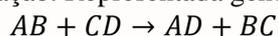
- Reação de Análise ou Decomposição: É o oposto das reações de síntese, ou seja, um reagente dá origem a produtos mais simples que ele. Escrevendo a reação genérica fica fácil entender o que acontece:



- Reação de Deslocamento ou Simples-Troca: É aquela na qual uma substância composta reage com uma simples e geram outras duas substâncias compostas e simples. Representada genericamente por:



- Reação de Permuta ou Dupla-Troca: É a reação em que dois reagentes formam dois produtos, ou seja, se duas substâncias compostas reagem dando origem a novas substâncias compostas recebem essa denominação. Representada genericamente por:



### Objetivo:

Fazer com que os estudantes compreendam os tipos de reações químicas através da dramatização.

### Procedimento

- Realizar pesquisas de experimentos;
- Escolha dos experimentos, mais pertinentes;
- Realizar primeiro teste;
- Construção do roteiro da apresentação;
- Construção dos elementos cênicos;
- Ensaio Geral, já com os experimentos;
- Apresentação;
- Realização de QUIZ, com perguntas referentes aos experimentos.

### Perguntas: (propostas pelos alunos)

1. Qual o tipo de reação que ocorre na reação “serpente do faraó”?
2. O experimento “Pasta de dente” é uma reação de Deslocamento?
3. No experimento “Como fazer sangue de vampiro” por a cor desaparece?
4. O Experimento “Como criar uma fênix” é uma reação exotérmica ou endotérmica?
5. No experimento “Como fazer suco de lama com lodo, sem lama e lodo” quem doa os elétrons?
6. No experimento “Como transformar vinho em água” qual o papel da fenolftaleína?

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao iniciarmos o projeto tínhamos a ideia de que as atividades lúdicas poderiam colaborar com a aprendizagem dos conteúdos vistos em sala de aula. Além do esperado, vimos também que a dramatização pode influenciar na desmistificação do pensamento que as disciplinas das ciências exatas são impossíveis, ajudando romper a ideia de que essas matérias são muito difíceis de serem aprendidas e que não se aplicam no cotidiano de todas as pessoas.

Os resultados que obtivemos confirmaram as ideias acerca da atividade de dramatização, por meio do protagonismo dos estudantes, que se empenharam muito no desenvolvimento de todas as partes da atividade, proporcionando a todos os estudantes um maior contato com a química através dessas interações. A aplicação deste artifício caracterizou uma quebra na abordagem tradicionalista e engessada dos conteúdos.

## REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, Aline G. de; ROSA, Avner S. da; SANTOS, Caroline M. dos; DORSCHIED, Gabryel L.; JACKLE, Lauro E. J.; AGUIAR, Luíza S. de; OLIVEIRA, Maria L. M. de; CUNHA, Silas G. da. **Oficina de Bruxaria: uma atividade dramatizada dos bolsistas do PIBID/Química.** Disponível em:

<[https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/153530/Ensino2016\\_Resumo\\_46425.pdf?sequence=1](https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/153530/Ensino2016_Resumo_46425.pdf?sequence=1)> Acesso em: 01-07-2019.

Concetta Schifino Ferraro, Daniela P. Marques, Eduardo Laschuk, Giovanna R. Garcez, Jeanne Louise Jesus, Luciane dos S. Inocente, Sharon Kempka e Simone Peçanha Cunha. **Dramatização, uma estratégia para conceituar Ciência Forense.** Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/edeq/article/view/2672>> Acesso em: 01-07-2019.

DILL, Ricardo Eugenio; RICHTER, Luciana; SIQUEIRA, André Boccasius. **A Dança do Átomo: Uma Dramatização no Ensino de Ciências.** Di@ logus, v. 2, n. 1, 2013.

HAIDT, Regina C. C. **Procedimentos de ensino-aprendizagem socializantes: Dramatização.** In: HAIDT, Regina C. Curso de didática geral. 1 ed. São Paulo: Ática. 2011. p. 132-133. (Série Educação em Ação).