

## A CULTURA DAS MÍDIAS NO ENSINO DE QUÍMICA

Pedro Henrique Soares Cardoso<sup>1</sup> (IFG)  
Samuel Neves de Melo Silva<sup>2</sup> (IFG)

### GT 04 – MÍDIA, ARTES E EDUCAÇÃO

#### RESUMO

Esta pesquisa sobre as influências das culturas midiáticas no ensino foi desenvolvida no programa de graduação de licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás(IFG) /Câmpus Inhumas. Cabe ao mestre e ao formador do currículo escolar a percepção de qual cultura a sua comunidade está inserida, e de como essa cultura pode influenciar e despertar o interesse dos educandos, trazendo temas e aulas da vivência dos alunos. Neste projeto trabalhamos com a cultura dos seriados de investigação criminal e como elas podem influenciar no ensino de química. Sabemos que as culturas das mídias, dos seriados, das telenovelas e de filmes influenciam muito no modo de pensar dos seres humanos, e que a criação de séries de investigação criminal trouxe aos jovens para área de criminalística. Através desse pensamento escolhemos este tema com o intuito de reavivar o interesse dos alunos e em parceria trabalharmos os conceitos de reações químicas que estão presentes nos seriados de investigação criminal. Apresentamos e debatemos os conceitos iniciais de ciências forenses de química forense, posteriormente, trabalhamos o conteúdo proposto de reações químicas. No decorrer da aula, vimos que a maioria dos alunos estavam concentrados e poucos se mostraram dispersos, evidenciando que a maioria estava atenta na aplicação e interessado no conteúdo ministrado. As culturas das mídias constitui como um instrumento para a melhoria da aprendizagem dos discentes. É necessário também que se tenha atividades interligadas que assim possibilitariam aos alunos desenvolverem a aprendizagem. Assim as culturas das mídias devem passar a ser mais um instrumento utilizado pelos docentes, em seu cotidiano, na busca pela construção do conhecimento científico dos discentes.

**Palavras-chave:** Cultura Midiática. Ciência Forense. Reações Químicas. Cotidiano

---

<sup>1</sup>Discente, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás(IFG) / Câmpus Inhumas, pedrosoares1998@outlook.com.br

<sup>2</sup>Discente, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás(IFG)/ Câmpus Inhumas, k142012@gmail.com



## INTRODUÇÃO

Na aprendizagem é exigido cada vez mais a interação dos estudantes com suas histórias e culturas, uma vez que o ambiente escolar deve ser tratado com um espaço multicultural, tendo como objetivo aproximar a cultura científica com a cultura tradicional, possibilitando assim a assimilação de conceitos que correm risco de esquecimento.

O termo cultura vem sendo debatido em diversos parâmetros, mas como a cultura pode influenciar o ensino de química, ou de qualquer outro ensino? Para podermos debater sobre esta temática devemos formular um conceito inicial de cultura. Conceituar cultura não é tão simples, ela está presente em diversas disciplinas promovendo assim uma multidisciplinaridade, sendo pesquisadas nas áreas de sociologia, antropologia, história, comunicação, administração, economia, dentre outras.

De maneira geral, cultura significa todo aquele complexo que inclui conhecimentos como as artes, as crenças, a lei, a moral, os costumes e todos os hábitos e aptidões adquiridos pelo ser humano, não somente no meio familiar, mas também na sociedade da qual é membro. Cada país possui sua própria cultura, que pode ser influenciada por diversos fatores. A cultura de nosso país é demonstrada pela boa disposição e alegria do povo, refletindo na música, por exemplo, no samba, no carnaval, no futebol que fazem parte da cultura brasileira.

A principal característica de cultura é o mecanismo adaptativo, que consiste na capacidade em que os indivíduos têm de adaptar ao meio, de acordo com mudanças de hábitos, algumas vezes mais expressiva que a evolução do caráter biológico. A cultura pode ser considerada um mecanismo cumulativo, pois as mudanças acumuladas no decorrer dos anos vão sendo transformadas, perdendo ou incorporando outros aspectos, procurando assim melhorar a vivência das novas gerações. O conceito de cultura está sempre em desenvolvimento, pois com o passar do tempo ela é influenciada por novas maneiras de pensar sempre em paralelo ao desenvolvimento humano.

Ensinar no Brasil se tornou um grande desafio para os docentes pois diversos fatores influenciam o ato de ensinar, tais como: a falta de interesses dos alunos, a falta de recursos escolares, a falta de aparelhos de comunicação, dentre outros. A falta de interesse dos alunos é



um dos principais fatores da dificuldade de ensinar. Por isso cabe aos professores trazerem temas e aulas que despertem a atenção do aluno e é neste momento que nós pensamos na cultura. Cabe ao mestre e ao formador do currículo escolar a percepção de qual cultura a sua comunidade está inserida e como essa cultura pode influenciar ou despertar o interesse dos educandos, trazendo temas e aulas da vivência dos mesmos.

Existem diversos instrumentos que podem favorecer o ensino e a aprendizagem, um deles é a mídia que está presente tanto no cenário social quanto no educacional, de como tudo ela apresenta pontos negativos, cabendo ao docente ter clareza e objetividade de como utilizá-las como recurso educacional.

O pesquisador Rummert (1993) afirma que as mídias são o conjunto pelas quais as informações se movem. Os meios midiáticos tais como: séries, jornais, revistas, novelas, rádio e outros influenciam muito o modo de pensar dos seres humanos. Para Rummenrt (1993, p.22) “ Por causa das tecnologias, a circulação de informações hoje é muito grande e facilmente acessível, principalmente pelos meios de comunicação de massa.” (apud SAMPAIO E LEITE, 1999, p.40).

As mídias devem ser utilizadas com inteligência, criticidade e com orientação, pois possuem um grande potencial para o desenvolvimento de uma aula temática que aguçam o interesses e a atenção dos alunos.

A cultura dos seriados de investigação criminal pode influenciar no ensino de química, pois está em alta com o público jovem. Com isso trabalhar com este tema tem intuito de despertar o interesse dos alunos e, através disso, trabalhar os conceitos de reações químicas que estão presentes nos seriados de investigação criminal.

Pimentel (2006), afirma que a ciência não é um processo mágico e inacessível, pessoas com o mínimo de formação básica podem compreender muitos fenômenos cotidianos. Mas segundo o autor, para que isso ocorra, se faz necessário instigar a curiosidade e o senso de observação. Assim, a principal proposta pedagógica apresentada é a utilização de séries televisivas como veículo de comunicação de ensino alternativo de Ciências.

Nas séries de investigação criminal, temos as ciências forenses em todo o seu contexto promovendo a curiosidade dos telespectadores na forma de desvendar crimes e



assassinatos e com esse interesse fez que a audiência para tal programação triplicasse nos últimos tempos. Uma das mais famosas séries é CSI (*Crime Scene Investigation*). A ciência forense tem sido o ponto chave no desvendar de muitos mistérios, é uma área de diferentes ramos que envolve pesquisas como as ciências físicas e naturais, desde a antropologia, engenharia, física, química e biologia etc. Assim a ciência forense se torna um grande aliado no ensino de ciências, pois pode ser inclusa em salas de aulas podendo ser explorada por vários ramos pelo docente.

Neste projeto trabalhamos com a cultura dos seriados de investigação criminal e como ela pode influenciar no ensino de química. Através desse pensamento, escolhemos este tema com o intuito de despertar o interesse dos alunos e em parceria trabalharmos conceitos de reações químicas que estão presentes nos seriados de investigação criminal. Apresentamos e debatemos conceitos iniciais de ciência forense, química forense e, posteriormente, trabalhamos o conteúdo proposto.

Para organizar o trabalho foi realizado uma análise prévia de qual cultura estava inserida no grupo de alunos que foi estudado e vimos que a cultura dos seriados estava inserida na realidade dos discentes.

O nosso grupo de estudo foi o 1º ano B do ensino técnico em química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás(IFG)/Campus Inhumas, composto por 22 alunos. A razão dessa escolha teve o intuito de mostrar o quanto é interessante o trabalho do químico à futura formação dos estudantes e incentivar os alunos a quererem observar mais o assunto e também mostrar uma das inúmeras áreas onde um químico pode atuar. Ministramos duas aulas de 45 minutos, resultando numa apresentação de 1 h 30 min(uma hora e trinta minutos).





VII SEMANA DE  
**INTEGRAÇÃO**  
DE 05 A 09 DE JUNHO

**TRABALHO DOCENTE:**  
*formação e resistência*

XVI SEMANA DE  
LETRAS

XVIII SEMANA DE  
PEDAGOGIA

IV SIMPÓSIO DE PESQUISA  
E EXTENSÃO (SIMPEX)

Câmpus  
Inhumas



Universidade  
Estadual de Goiás



### *Turma do 1º Ano de Técnico em Química(22 alunos)*

Em nossa apresentação, usamos como base o episódio 03 da 1ª temporada de “CSI Las Vegas” com o intuito de mostrar aos alunos alguns princípios e fundamentos de ciências forenses, os fundamentos de criminalística para a química forense envolvendo os seguintes conceitos: locais de crime; vestígios; indícios; papel de perito; principais provas encontradas em locais de crime e substâncias químicas utilizadas na modelagem criminalística.



### *Apresentando o 3º Episódio da 1ª Temporada de CSI Las Vegas*

Para a apresentação foram escolhidos tópicos relevantes como:

1. Química Forense, natureza e propósitos, onde foi abordado a utilização e aplicação da ciência forense e a inter-relação entre as ciências forenses, criminalística e perícia.
2. Química forense e seu breve histórico.
3. Fundamentos de Criminalística para a química forense, mostrando as formas de reconhecimentos e interpretação dos indícios e o papel dos peritos.
4. As substâncias químicas utilizadas na modelagem criminalística como parafina, gesso, godiva e plastisol.
5. A química forense na identificação humana abordando tópicos como papiloscopia, técnica do pó, vapor de iodo e nitrato de prata.

No tópico 5 foi onde trabalhamos o conteúdo programado, os tipos de reações químicas, sempre fazendo inter-relação com os seriados e as técnicas utilizadas na identificação humana.

Após ser apresentado cada tópico, aplicamos um questionário com o valor de 1(um) ponto, como nota extra para a matéria da Prof. Mestre Luciana Pereira Marques que nos concedeu as aulas. Foram aplicadas 3 (três) questões sobre o assunto:

1. Qual é a definição de ciências forenses?
2. Qual é a inter-relação entre os conceitos de ciências forenses, criminalística e perícia?
3. Dê o nome de uma reação química presente nas técnicas de identificação humana?

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a apresentação do episódio, observamos grande interesse dos alunos ao ver a atuação dos profissionais forenses na investigação de crimes e nas inúmeras formas utilizadas para solucionar os casos, prova disso foi o silêncio e a concentração de todos até o fim da apresentação. Após o término do vídeo observamos o comportamento dos alunos e concluímos que, estavam interagindo e demonstraram interesse para prosseguir o estudo.



*Apresentando o conteúdo para o 1º Ano Técnico em Química*

Após a apresentação da parte teórica aplicamos o questionário para analisar o desempenho dos estudantes e se o conteúdo havia sido assimilado. Durante todo o tempo que tiveram para responder o questionário alguns alunos solicitaram auxílio para recapitular alguns pontos debatidos anteriormente. O questionário foi aplicado para os 22 alunos presentes na sala de aula e a maioria dos alunos obtiveram êxito no teste.



VII SEMANA DE  
**INTEGRAÇÃO**  
DE 05 A 09 DE JUNHO

**TRABALHO DOCENTE:**  
*formação e resistência*

XVI SEMANA DE  
LETRAS

XVIII SEMANA DE  
PEDAGOGIA

IV SIMPÓSIO DE PESQUISA  
E EXTENSÃO (SIMPEX)

Câmpus  
Inhumas

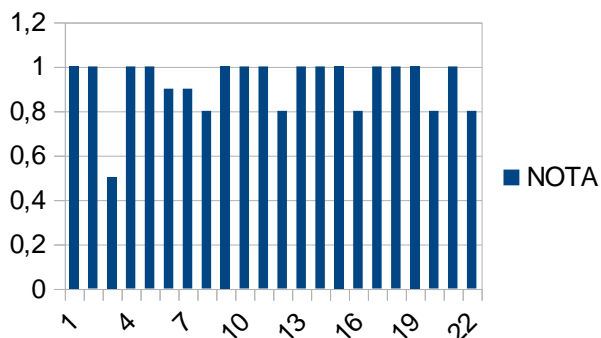


Universidade  
Estadual de Goiás



FAPEG  
Fundação de Amparo à Pesquisa  
do Estado de Goiás

No universo de 22 (vinte e dois) alunos, tivemos 14 alunos que obtiveram a nota máxima que representa 63,63% dos discentes, sendo que o restante chegaram perto da nota esperada. O gráfico ao lado demonstra a relação da notas dos 22 (vinte e dois) alunos. Com a aplicação deste questionário tínhamos como objetivo através de perguntas específicas, ver se os alunos absorveram o conteúdo da forma que ministramos a aula. Com os resultados já em mãos vimos e concluímos que a forma que levamos a aula e o conteúdo programado foi bem-aceito pelo grupo.



Alguns alunos viram a aula como uma forma de descontração, por ser um tema de cunho extraclasse. Por isso que as culturas das mídias constitui um instrumento para a melhoria da aprendizagem dos discentes. É necessário também que haja atividades interligadas que assim possibilitariam, por partes dos alunos, desenvolver a aprendizagem. Assim as culturas das mídias devem passar a ser mais um instrumento utilizado pelos docentes em seu cotidiano, na busca pela construção do conhecimento científico dos discentes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi dito ensinar em nosso país se tornou algo dificultoso e, em grande parte pela dificuldade dos alunos em assimilar o conteúdo programado com a sua cultura e o seu cotidiano. Com esse intuito, desenvolvemos uma aula que aplicasse o conceito de reações químicas e que despertasse o interesse dos discentes sobre o tema, associando a pauta da aula com os elementos culturais dos estudantes. Com isso escolhemos o tema das culturas das mídias com ênfase nos seriados de investigação criminal, pois está em alta com o nosso grupo de estudo e também por despertar a atenção e curiosidade dos jovens.

Com a aplicação e o desenvolvimento da pesquisa, pudemos constatar um interesse no tema da aula quando se relaciona com a investigação criminal, proporcionando uma visão de onde podemos localizar a química pura e aplicada, mas esta perspectiva deve passar a ser



mais uma ferramenta utilizada pelos professores na busca pela assimilação dos conhecimentos. Pois dentro do universo escolar teremos alunos que terão a visão de uma aula descontraída por ser um tema relacionada com o dia a dia dos estudantes, por isso deve-se ter atividades interligadas que assim possibilitariam por parte dos alunos desenvolverem a sua aprendizagem.

O trabalho realizado serviu como experiência produtiva para nós estudantes de licenciatura em química, fazendo nos refletir sobre a relevância de buscar elementos culturais dos discentes, para ocorrer um despertar do interesse dos mesmos. Vimos que eles querem e possuem vontade de aprender, todavia falta um incentivo. Com isso entendemos que nós devemos incorporar na educação, no currículo dos alunos e nas aulas as culturas que os mesmos estão vivenciando, porque isso faz parte da realidade deles. Buscando essa realidade, formaremos cidadãos com maior conhecimento geral da cultura em que estão inseridos.

## REFERÊNCIAS

BARBERÁ, O.; VALDÉS, C. P. *Investigación y Experiencias Didácticas: El trabajo práctico en la enseñanza de las ciencias*. Enseñanza de Las Ciências, v. 14, n. 3, 1996.

BERGSLIEN, E. *Teaching to Avoid the “CSI Effect”*. Journal of Chemical Education, v. 83, n. 5, p. 690, 2006.

BRUNI, A. T.; VELHO, J. A.; OLIVEIRA, M. F. *Fundamentos de Química Forense – uma análise prática da química que soluciona crimes*. Millennium Editora, São Paulo, Brasil, 2012.

CANEDO, Daniel. *“CULTURA É O QUÊ?” - REFLEXÕES SOBRE O CONCEITO DE CULTURA E A ATUAÇÃO DOS PODERES PÚBLICOS*, acessado em <http://www.cult.ufba.br/enecult2009/19353.pdf> no dia 17/11/2017 às 15:23

CUNHA, M. B. e GIORDAN, M. *A imagem da Ciência no Cinema. Química Nova na Escola*, v. 31, n. 1, p. 9, 2009.

FARIA, Robson. *Introdução a Química Forense*, Editora Átomo, 2010, 142

HERNÁNDEZ, M.; ROBLES, M. *Televisión y Cultura*. Revista Comunicar, n. 4, p. 95, 1995.





REGIANI, Maria. *A cultura na química e a química da cultura: Contextualizando o ensino de ciências na Amazônia Acreana*. 2013, 4ft. Dissertação, IX CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS, UFAC, 2013.

SAFERSTEIN, R. *Criminalistics: An Introduction to Forensic Science*. 7. ed. UpperSaddleRiver, New Jersey, EEUU, 2001.