



# VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

**2 A 6 DE SETEMBRO/2019**



**Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:**

(    ) Resumo      ( X ) Relato de Experiência      (    ) Relato de Caso

**PROJETO QUÍMICA ITINERANTE: A INVESTIGAÇÃO CRIMINAL COMO FERRAMENTA  
PARA INSTIGAR O ENSINO DE CIÊNCIAS**

**AUTOR PRINCIPAL:** André Slaviero.

**CO-AUTORES:** Mayara Luza Chiapinoto e Rafaela Cristina Moretti Rodrigues.

**ORIENTADOR:** Dr. Lairton Tres.

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo.

## **INTRODUÇÃO**

O presente relato traz à tona as principais considerações acerca da realização das atividades do Projeto Química Itinerante que foi desenvolvido pela primeira vez no ano de 2018, em uma ação conjunta dos cursos de Química Bacharelado e Licenciatura da Universidade de Passo Fundo. Tal projeto é uma iniciativa que assenta-se no ideal de promover maior divulgação da ciência como forma de compreensão da sociedade e como forte aliada para a explicação de problemas de ordem social, como os crimes, que, em alguns casos, exigem práticas forenses para solucioná-los. Esta área da química, a forense, desperta o interesse dos estudantes, possibilita a realização de atividades experimentais investigativas e proporciona meios para o desenvolvimento de uma alfabetização científica (CHASSOT, 2010), capaz de fomentar a idealização de um novo paradigma, no qual os estudantes saibam ler a linguagem que a natureza está escrita, entendendo suas manifestações e transformações e compreendendo a ciência.

## **DESENVOLVIMENTO:**

Para a melhor percepção do significado do Projeto Química Itinerante, é fundamental considerar que o objetivo principal é de aproximar a ciência dos estudantes do ensino médio, integralizando-os com a linguagem de cunho científico e trazendo à tona a percepção sobre mais uma das áreas de atuação do profissional formado em química. Os professores formadores dos cursos envolvidos, a partir do Núcleo de Educação Química, NEQ-UPF, propuseram a idealização deste projeto que, para isso, contou com a participação de 10 bolsistas PAIDEX/UPF dos projetos de extensão ligados aos cursos e de 12 professores formadores. As seguintes etapas metodológicas foram seguidas: 1)



# VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

**2 A 6 DE SETEMBRO/2019**



discussão inicial pelos docentes sobre a implementação do projeto; 2) escrita do caso criminal e preparo/teste das atividades experimentais investigativas; 3) envio do convite às escolas e agendamento da data para a visita no meio escolar; 4) montagem dos kits com os reagentes e demais materiais necessários para a realização das atividades; 5) deslocamento até as escolas e, 6) realização das ações previstas.

Com relação ao cronograma de visitas às escolas de ensino médio da cidade de Passo Fundo e da região é necessário ressaltar que 33 escolas responderam ao convite permitindo o desenvolvimento das atividades no espaço escolar, alcançando-se um público estimado de 1.281 estudantes do 3º ano do ensino médio das referidas instituições em 2018.

O caso proposto resumiu-se da seguinte forma: "Um crime foi cometido em um laboratório, no qual um funcionário relata que ao chegar ao local de trabalho pela manhã encontrara indícios da realização do mesmo: sinais de que algo foi arrastado pelo chão, uma carta com escritos suspeitos, garrafas com líquidos desconhecidos, resíduos de pólvora, fragmentos de rocha com sangue, entre outros. Assim, a Polícia Criminal, juntamente com uma equipe de químicos, se deslocam até o laboratório para a realização das investigações por meio dos resultados das atividades experimentais propostas, a saber: verificação de impressões digitais, comparação de tinta de caneta (cromatografia), verificação de presença de etanol, de pólvora, de sangue na rocha e do comportamento ácido/base, entre outros".

Considerando-se que a química forense é um tema de crescente interesse (DIAS FILHO; ANTEDOMENICO, 2010), fato este que também se relaciona com as séries televisivas que abordam tal assunto (CRUZ et al., 2016), a escolha por trabalhar atividades relacionadas a resolução de um caso criminal fundamentou-se na motivação e na participação demonstradas pelos estudantes. Esta metodologia rompe com o ensino tradicional que permeia muitos dos ambientes escolares, principalmente no que se refere ao ensino de ciências da natureza, pois, como afirmam Cruz et al. (2016, p. 167) "Além de possibilitar que o aprendiz torne significativo o que aprende, esse tema traz para a escola a possibilidade de dar significado social à disciplina ensinada, ou seja, amplia a visão e orienta o discente."

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Por fim, após o desenvolvimento do projeto no ano de 2018, é possível afirmar que o objetivo do mesmo foi atingido e, a título de considerações, destaca-se a aproximação da universidade com a educação básica, a possibilidade de curricularização da extensão dos acadêmicos envolvidos, o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem dos conceitos trabalhados e a melhor compreensão da ciência química presente no cotidiano, em um movimento de leitura de mundo e sua apropriação.



# VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

**2 A 6 DE SETEMBRO/2019**



## REFERÊNCIAS

CHASSOT, A. I. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. 5. ed. rev. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010. Coleção educação em química.

CRUZ, A. A. C. et al. A Ciência Forense no Ensino de Química por Meio da Experimentação Investigativa e Lúdica. Revista Química Nova na Escola, São Paulo, v. 38, n. 02, p. 167-172, maio 2016.

DIAS FILHO, C. R.; ANTEDOMENICO, E. A Perícia Criminal e a Interdisciplinaridade no Ensino de Ciências Naturais. Revista Química Nova na Escola, São Paulo, v. 32, n. 02, p. 67-72, maio 2010.

**NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): -**

## ANEXOS

Aqui poderá ser apresentada **somente UMA página com anexos** (figuras e/ou tabelas), se necessário.