



**15º Seminário de Extensão**

**SOBRE A QUÍMICA NA ELUCIDAÇÃO DE CRIMES: A ABORDAGEM INVESTIGATIVA  
CONTEXTUALIZADA NO TRABALHO COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO**

**Autor(es)**

---

NAYARA HELLMEISTER DA SILVA  
LUCAS BASSO DA SILVA  
JAMES ROGADO

**Orientador(es)**

---

JAMES ROGADO

**Resumo Simplificado**

---

Os estudos acerca do ensino e aprendizagem do conhecimento científico apontam para a necessidade de renovar os modos pedagógicos adotados na sala de aula para intermediar o contato do aluno com a química, que fora do ambiente escolar representa a relação da sociedade com a química. A efetividade da experimentação foi desafiada por Ferreira (2010) quando aplicada com a abordagem investigativa contextualizada. A metodologia usual de experimentação compartilhando o roteiro a ser seguido em etapas como uma “receita”, foi substituída pela investigação. Para a efetividade dessa metodologia, os problemas apresentados devem ter ligação com as situações vividas pelos alunos. É igualmente importante algum conhecimento prévio sobre o tema para a fluência a investigação. A formação cultural dos alunos não apenas deve ser levada em consideração no ensino da ciência, mas também pode ser utilizada como aliada na escolha de temas e situações problemas a ser contextualizados nas aulas de química. Os temas polêmicos veiculados pela mídia tem grande repercussão no cotidiano da sociedade e são discutidos informalmente geralmente com grande diversidade de pontos de vista sobre o mesmo fato. Trazer estes fatos polêmicos à sala de aula pode ser uma oportunidade para fomentar a investigação contextualizada. Provocar uma discussão que permita aos alunos expressar suas opiniões e pontos de vista e explicar as possibilidades, métodos e ferramentas da química que podem contribuir para o esclarecimento de um crime, por exemplo, pode instigar nos alunos a curiosidade em saber qual a “opinião” da ciência sobre o fato discutido, e como essa resposta da ciência dialoga com o senso da sociedade e dos alunos particularmente. Contando com a popularidade crescente de programas de cunho pericial, Dias Filho e Antedomenico (2010) acreditam que a contextualização e o envolvimento com outras disciplinas podem tornar a aprendizagem da ciência mais natural e completa. Ao destacar nos episódios os questionamentos sobre manchas encontradas na cena do crime, como identificar se é sangue, se o sangue é da vítima, ou há quanto tempo a vítima morreu, podem mostrar ao aluno a participação da biologia, da química, da física para o esclarecimento destes fatos e o mais importante, despertar a curiosidade dos alunos em conhecer mais destas ciências. O trabalho resume-se na abordagem da investigação contextualizada e da interdisciplinaridade aplicadas na elucidação de crimes como uma proposta pedagógica para melhorar a efetividade do ensino da química na escola em que os alunos constroem seu próprio conhecimento. Para isso, a aproximação do mundo teórico com o mundo real é uma das premissas para aumentar o engajamento dos alunos no estudo da ciência. Aponta-se ainda, a essencialidade da valorização e cuidado com as diferenças sociais, econômicas e culturais existentes na sala de aula para melhorar a formação do aluno como estudante de ciência e como ser humano. Como posto, a interdisciplinaridade e a investigação contextualizada podem ser efetivas e, a elucidação de um crime pode ser um excelente meio para por em prática estes métodos pedagógicos que permitem a construção natural do conhecimento científico, acolhendo as diversidades culturais e características particulares de cada aluno.