



## JEANS COMO ABORDAGEM CTS NO ENSINO DE QUÍMICA

Thaís Cristina Cogo (apresentador)<sup>1</sup>  
Camila Pesenato Magrin<sup>2</sup>  
Caroline Zanotto<sup>3</sup>

Categoria: Ensino<sup>4</sup>

**Resumo:** O ensino de química necessita de novas abordagens aliando os conteúdos trabalhados com o cotidiano dos estudantes. O processamento do jeans é uma das opções para trabalhar vários conceitos químicos, por exemplo, oxidação de compostos orgânicos; solubilidade; interações intermoleculares; reações orgânicas e tratamento de resíduos. A contextualização desses processos é de suma importância, pois faz parte da evolução histórica visto que, o jeans surge por volta de 1853 quando o alfaiate Levi Strauss produz a partir deste tecido resistente calças para o trabalho dos mineradores. Muitas evoluções aconteceram e o uso das roupas jeans fez parte do momento de protestos e acabou sendo revolucionado e espalhado por todos os lugares, principalmente quando a Calvin Klein iniciou a produção de roupas personalizadas. Por volta dos anos 90 a exploração comercial acentuou-se, tornando-se um elemento do vestuário de muitas pessoas, os aspectos que lhe deram origem e visibilidades nas décadas anteriores foram perdidas ou minimizadas. Contudo, o processamento do jeans necessita de várias etapas muitas que causam graves impactos ambientais que devem ser abordados com os estudantes, como por exemplo, o algodão, matéria prima do tecido, é o cultivo que consome 25% de todo agrotóxico do mundo, a sílica e/ou o permanganato de potássio são sais inorgânicos que fazem parte do processo de acabamento (desgaste e lavagens), o processo de tingimento consome 90% da água de todo processo e gera grande volume de efluentes e os resíduos de metais e sais possui uma elevada carga orgânica e coloração acentuada, fatores que dificultam a passagem da radiação solar nos cursos d'água, prejudicando a fotossíntese, alterando o sistema aquático e levando toxicidade aguda e crônica a esses ecossistemas. Todavia, algumas supostas soluções podem ser descritas, como a adsorção, porém os processos nas indústrias ainda não são eficazes visto que a legislação não determina estas medidas de prevenção aos impactos ambientais. Portanto, julga-se necessário a abordagem do tema nas escolas sendo que vários conceitos podem ser trabalhados de uma forma interdisciplinar envolvendo a ciência, tecnologia, a sociedade e o meio ambiente.

---

1 Graduanda do Curso de Química – Licenciatura, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza/PR, [thaiscristinacogo@hotmail.com](mailto:thaiscristinacogo@hotmail.com)

2 Graduanda do Curso de Química – Licenciatura, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza/PR, [camilamagrin-20@hotmail.com](mailto:camilamagrin-20@hotmail.com)

3 Professora da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza/PR, [caroline.zanotto@uffs.edu.br](mailto:caroline.zanotto@uffs.edu.br)

4 Formato: Comunicação oral



Anais do SEPE – Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFFS  
Vol. VII (2017) – ISSN 2317-7489



**Palavras-chave:** Abordagem CTS. Ensino de Química. Jeans. Contextualização.