



# 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      (    ) Relato de Experiência      (    ) Relato de Caso

## **O ENFOQUE CTS NO ENSINO DA FÍSICA NO ENSINO MÉDIO**

**AUTOR PRINCIPAL:** CLARISSA BALESTRIN CORREA

**CO-AUTORES:**

**ORIENTADOR:** PROF. DR. JUCELINO CORTEZ

**UNIVERSIDADE:** UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO - UPF

### **INTRODUÇÃO**

O ensino de Física realizado na maioria das escolas, segundo Carvalho e Sasseron (2018), está caracterizado por ser uma atividade pouco efetiva na formação de nossos educandos. Conforme Silva e seus colaboradores "a Física vem se tornando cada vez mais um componente curricular de difícil aprendizado, entre os quais pode-se destacar a abordagem tradicional aplicada pelos professores valorizando-se a memorização de conceitos e fórmulas"(2018, p. 829). Levando em conta tais considerações, o presente estudo se propõe a analisar as potencialidades do enfoque CTS (Ciência - Tecnologia - Sociedade), na tentativa de desvelar possibilidades de melhorarmos o ensino de Física oferecido em nossas escolas de educação básica.

### **DESENVOLVIMENTO:**

A presente pesquisa possui procedimentos qualitativos e bibliográficos, tendo como fonte, livros, artigos científicos, dissertações e teses que tratam deste tema. O objetivo principal deste trabalho está voltado para o apontamento das vocações do enfoque CTS junto ao ensino de Física, possibilitando assim, em um objetivo secundário, oferecer subsídios de reflexão para professores e gestores da educação básica, no intuito de buscarmos a necessária melhoria para o ensino. Conforme nossos referenciais teóricos, o movimento CTS surgiu em duas diferentes frentes, possuindo, de um lado, um caráter ativista e crítico às atividades científicas da época, de outro lado, uma tendência nas pesquisas acadêmicas tratando da relação entre a ciência e a sociedade. Alertas sobre perigos eminentes relacionados ao meio ambiente e às classes menos favorecidas fizeram educadores abrir os olhos para os efeitos da ciência



# VI SEMANA DO CONHECIMENTO

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

**2 A 6 DE SETEMBRO/2019**



e da tecnologia na sociedade e isso refletiu diretamente na educação. "Os trabalhos curriculares em CTS surgiram, assim, como decorrência da necessidade de formar o cidadão em ciência e tecnologia, o que não vinha sendo alcançado adequadamente pelo ensino convencional de ciências." (LAYTON apud SANTOS E MORTIMER, 2002, p. 113). Daí a importância do enfoque CTS se destaca, segundo Pinheiro, Silveira e Bazzo, "ele parte do princípio no qual o objetivo do professor é promover uma atitude criativa e crítica, ao invés de conceber o ensino como um processo de transmissão de informações por meio de "macetes" e de memorização"(2007, p. 71). Conforme os estudos de Ziman (1994) e Aikenhead (1994), o enfoque CTS no ensino das Ciências, caracteriza-se, por diversas proposições, merecendo destaque o caráter vocacional do ensino, a interdisciplinaridade, a problematização de conteúdos, a relevância dos contextos históricos, sociológicos e filosóficos, a valorização da ciência com algo não neutro, questionável e ligada às questões sociais, a contextualização e a formação crítica dos educandos. Conforme o que assevera Silva e seus colaboradores, devemos despertar o interesse pela Física com o uso de algumas propostas metodológicas, tais como experimentação, uso de filmes com ferramentas didáticas a explicação de conceitos físicos visando uma aprendizagem não somente focada no contexto matemático (2018). Assim, o enfoque proposto permite um olhar mais amplo, permitindo contribuições de outras áreas do conhecimento. "Destaca-se, portanto, entre os objetivos, o desenvolvimento de valores. Esses valores estão vinculados aos interesses coletivos, como os de solidariedade, de fraternidade, de consciência do compromisso social, de reciprocidade, de respeito ao próximo e de generosidade" (SANTOS e MORTIMER, 2002, p. 114). Dessa forma, com a intenção de melhorarmos nosso ensino de Física, precisamos oferecer atividades aos nossos alunos que contemplem tais vocações a fim de contribuirmos para a pretendida formação.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Assim, cientes de que é imprescindível que mudanças sejam inseridas nas técnicas de ensino, apontamos o enfoque CTS como opção, valorizando a interação entre ciência, tecnologia e sociedade, propiciando o desenvolvimento de valores e idéias por meio de estudos de temas locais, políticas públicas e temas globais. Nesse sentido, consideramos relevante as proposições do enfoque CTS junto ao ensino de Física, como meio de oferecermos uma formação mais coerente, ética e cidadã.

## **REFERÊNCIAS**

SILVA, P. O. et al. Os desafios no ensino e aprendizagem da Física no ensino médio. Ariquemes:Rev. Científica da Faculdade de Educação e Meio ambiente, v. 9, n. 2, 2018, p. 829-834.



# VI SEMANA DO CONHECIMENTO

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

**2 A 6 DE SETEMBRO/2019**



SASSERON, L.H; CARVALHO, A.M.P.C. Ensino e aprendizagem de Física no ensino médio e a formação de professores. Estudos avançados. p- 43-55, 2018.

SANTOS, W.L.P S.; MORTIMER, E. F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem CTS no contexto da educação brasileira. ENSAIO.v.2. p. 110-132, 2002.

ZIMAN, J. The rationale of STS education is in the approach. STS education: international perspectives on reform. New York., 1994.

AIKENHEAD, G. What is STS science teaching? STS education: International perspectives on reform. New York: Teachers College Press, 1994.

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

**ANEXOS**