



## A Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS) em uma abordagem de Situação de Estudo (SE)

Emilly C. de B. Dorneles<sup>1</sup> (IC)\*, Débora de J. Velasque<sup>1</sup> (IC), Jaqueline Ritter<sup>1</sup> (PQ)

\*anselmoemilly06@gmail.com

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande- FURG

Palavras-Chave: Educação, Aprendizagem, Alimentos.

Área Temática: Alfabetização Científica, Educação Ambiental e Estudos CTS-CTSA.

### INTRODUÇÃO

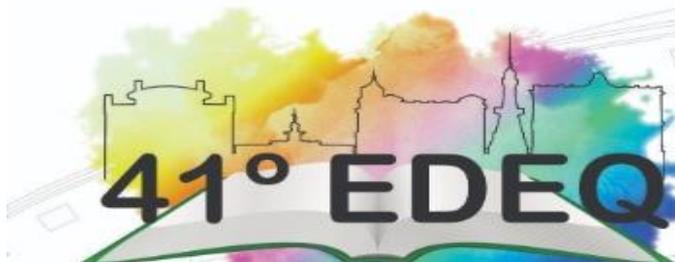
Através do Programa da CAPES, Residência Pedagógica (RP), no âmbito do subprojeto interdisciplinar Ciências da Natureza da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), foram realizados encontros semanais os quais tinham por objetivo a discussão, proposição e planejamento de materiais didático-pedagógicos, a exemplo da Situação de Estudo (SE), que se destinaram a estudantes de escolas públicas da cidade de Rio Grande. Como parte integrante desse projeto, almeja-se uma mediação potencializadora de ensino e aprendizagem com o meio em que o estudante está inserido, buscando integrar os conhecimentos científicos à sociedade, e também trazendo as discussões reflexivas sobre o papel da ciência no meio social (SANTOS, 2011). Movimentos de novas formas de ensino e aprendizagem como a SE fizeram parte do material didático-pedagógico produzido no ano de 2021, onde a SE apresenta-se como promotora de sujeitos autônomos e capazes de decisão própria possibilitando a transformação da realidade na qual os estudantes estão inseridos (MORAES, 2002). Para este trabalho optou-se por realizar a análise de um desses encontros do RP sobre a discussão do planejamento da SE proposta, com a participação de sujeitos (professores e estudantes) de diferentes áreas da ciência, sendo elas Química, Física e Biologia. Objetivou-se entender qual o potencial dos pressupostos/princípios que integram o movimento de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) na proposição de materiais didático-pedagógicos, tendo como análise a Situação de Estudo: *Alimentos*.

### METODOLOGIA

Foram produzidos dados a partir da gravação em vídeo de um momento de debate sobre uma das aulas proposta para serem lecionadas de forma on-line em uma escola pública de Ensino Fundamental. Realizou-se a transcrição e análise das falas dos sujeitos envolvidos, professores e licenciandos das diferentes áreas da ciência, considerando-se o ponto de vista de cada um e suas colocações baseadas em vivências ou conhecimentos das diferentes áreas da natureza, promovendo assim um debate interdisciplinar acerca de uma proposição de aula que visava o

Realização

Apoio



41º Encontro de Debates sobre o Ensino de Química

Celebrar a vida

14 e 15 de outubro de 2022

ensino-aprendizagem no contexto real dos envolvidos. Perguntou-se: *Qual o potencial dos pressupostos/princípios CTS tendo como ponto de partida a Situação de Estudo (SE): Alimentos*. As análises dos dados foram realizadas a partir da metodologia de Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes e Galiazzi (2016).

## RESULTADOS

Analisou-se o material didático sobre a composição química da margarina que visa ressaltar a “Química das coisas” e assim motivar o desenvolvimento dos conceitos científicos aplicados às práticas cotidianas dos estudantes e foram identificados os princípios CTS. Na apresentação desta proposta didática a preocupação com os questionamentos que os estudantes podem ter foram ressaltados. [...] *parece que a gente vai ficar com aquela informação, é uma informação que a pessoa deixa de comer manteiga pra voltar a comer margarina*. Esta fala traz uma polaridade de pensamentos e é neste sentido que a mediação é fundamental, sendo a motivação de pesquisas e reflexões, sobre as **aplicabilidades sociais e tecnológicas** de um determinado tema, pontos importantes em sala de aula. [...], *eu acho muito saudável é o que vem da terra, se você lê o rótulo e você não entende o que está escrito ali, não é saudável*. E são nesses movimentos de comunicação entre os sujeitos da comunidade escolar que os princípios CTS começam a fazer sentido e assim os estudantes passam a ser **protagonistas em suas escolhas diárias**, buscando uma **maior criticidade em suas decisões**, como na **problematização**: qual a fonte de alimentação mais saudável e quais os seus componentes? Outro problema não menos importante é a compreensão do quão justo é o valor agregado àquilo que está sendo consumido. *Mas será que todo mundo tem condições de comprar um produto orgânico?* [...]. Destacou-se nosso abismo social frente a abordar “saudável” e “não saudável” em diferentes realidades. Assim, inseriu-se os conceitos teóricos nas práticas diárias, contemplando os princípios CTS negritados acima, bem como os três pilares do movimento CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade).

## CONCLUSÕES

A percepção da realidade em que os estudantes estão inseridos é de extrema importância para a elaboração dos materiais que serão trabalhados em aula na perspectiva CTS em SE. Pode-se notar como a problematização e sistematização com situações sociais, um dos princípios do movimento CTS dentre os demais supracitados (SANTOS, 2011) se mostrou presente nas discussões em análise. Assim, a apropriação dos fundamentos científicos e seus termos complexos foram contemplados neste planejamento.

## REFERÊNCIAS

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. **Significados da educação científica com enfoque CTS**. In: SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; AULER, Décio. CTS e

Realização

Apoio



Página  
| 2



Educação Científica: desafios, tendências e resultados de pesquisa. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011. Cap. 1. p. 20-39.

MORAES, R. ; GALIAZZI, M. C. . **Análise Textual Discursiva**. 3. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2016. v. 500. 264p .

GALIAZZI, M. do C. **Educar pela Pesquisa: Exercício de aprender a aprender**. In: MORAES, R.; LIMA, V. M. R. (orgs) Pesquisa em sala de aula: Tendências para a educação em novos tempos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

Realização

Apoio



Página  
| 3