

METODOLOGIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS
Profa. Dra. Martha Marandino (marmaran@usp.br)
Monitora: Iohana Barbosa (iohana.pereira@usp.br)
1º semestre/2020

Atividade 1 - A vida no laboratório

O que é ciência? Onde ela é feita? Como ela é feita? Ciência e sinônimo de verdade? Essas são algumas das indagações que qualquer educador deve se fazer ao se propor a ensinar ciências.

Vamos começar desenhando, no espaço a seguir, sua ideia sobre a ciência e o cientista:

Muitas pesquisas sobre o que pensam os estudantes e a população em geral vem sendo feitas no Brasil e no mundo afora¹. Nesses estudos percebe-se que a ciência é muitas vezes relacionada ao ambiente natural e aos elementos que o compõe, como animais, plantas, sol e poucas vezes o ser humano aparece. O laboratório é visto, muitas vezes, como um mundo misterioso, onde acontecem descobertas incríveis, realizadas por cientistas, cuja vida solitária se resume aos seus experimentos fantásticos. A figura do cientista aparece quase sempre como um profissional do sexo masculino, com aparência de louco, realizador de descobertas por meio de experiências. A abordagem midiática muitas vezes ajuda a popularizar uma imagem distorcida sobre os laboratórios de pesquisa e o cientista. Em especial, a imagem do pesquisador foi divulgada como aventureiro e descobridor de verdades absolutas e inabaláveis nas últimas décadas (BARCA, 2005; LERDERMANN, 1992 apud SILVA, 2011).

Pensando nisso, o objetivo dessa atividade é entender o que é ciência e como o cientista trabalha, mostrando como ele lida com sua vida profissional e pessoal, a fim de torná-lo mais próximo para o participante da atividade. Desse modo, vamos ler de forma coletiva o texto extraído do livro "A vida de laboratório" de Bruno Latour e Steve Woolgar. Em seguida, vamos promover a discussão a partir dos seguintes tópicos:

1. Vida social do cientista (família, amigos, lazer)
2. Trabalho em equipe (troca de informações e colaboração com outros cientistas, interação com outros funcionários do laboratório, produção de publicações em conjunto)
3. Locais de pesquisa (laboratório e campo)
4. Financiamento das pesquisas (se há financiamentos, de onde vem o dinheiro, como é usado e quais as relações com as agências financiadoras)
5. Diferenças em como são realizadas as pesquisas nos diversos campos da ciência (Biologia, História, Física, etc.)
6. A atuação do cientista como pesquisador, que trabalha em equipe, e não descobridor "solitário" de novidades "incríveis"

Ao final vamos realizar a leitura do texto "Num mundo sem fatos" e refletir sobre as concepções iniciais representadas por nós nos desenhos elaborados.

¹ Veja por exemplo a última pesquisa brasileira sobre o assunto:
<https://www.cggee.org.br/web/percepcao>