



Contribution ID: **162**

Type: **Comunicação Oral**

## **Simulações interativas no ensino superior de Física**

O objetivo foi elaborar um roteiro de estudos a partir de uma simulação interativa da plataforma virtual gratuita Phet –Interactive Simulations, e utilizá-lo como ferramenta de ensino e aprendizagem no ensino de Física. A metodologia consistiu em selecionar a simulação interativa Pressão do Fluido e Fluxo, para o estudo da vazão e equação da continuidade. A partir dos recursos da simulação foi elaborado o roteiro de estudos, similar aos utilizados em aulas de física experimental. O roteiro elaborado contém imagens das telas da simulação, a fim de orientar a utilização da simulação, instruções dos procedimentos e observações a serem executadas, e questionamentos a serem respondidos/ discutidos. Um vídeo adicional foi gravado a fim de instruir sobre todas as funcionalidades da simulação.

O roteiro elaborado foi aplicado nos anos e 2020/ 2021 em turmas de cursos de graduação (oceanografia, engenharias civil e ambiental) do Centro de Estudos do Mar da Universidade Federal do Paraná, em aulas virtuais durante a pandemia de COVID-2019.

O retorno dos discentes, através de conversas virtuais e mensagens por aplicativos, sobre a efetividade do uso dos roteiros no processo de ensino e aprendizagem sempre foi muito positivo, devido a interatividade que possibilita cada estudante explorar e investigar os fenômenos físicos de forma individualizada e compartilhada, já que muitas vezes debates e troca de informações ocorrem entre os discentes e/ ou docente.

As simulações interativas podem ser um recurso de ensino quando se há limitações para a realização de experimentos reais, ou complementar os experimentos reais, como também contribuir para a compreensão de fenômenos, conceitos e equações da Física.

Como resultados tem-se um recurso educacional de baixo custo, amplo e fácil acesso, e que possibilita que os discentes ampliem as investigações e construção do conhecimento a partir de suas percepções.

### **Subtítulo**

### **Palavras-chave**

ensino de física, simulações interativas, recurso educacional

**Author:** Prof. DA LUZ, Aline (Instituto Federal do Amapá)

**Presenter:** Prof. DA LUZ, Aline (Instituto Federal do Amapá)

**Track Classification:** Metodologias de ensino e avaliação