

I Encontro das Licenciaturas em Matemática do IFRS

X Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática do IFRS,

Campus Caxias do Sul

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Evento *on-line*, RS – Brasil
1 a 10 de Setembro de 2020

A Matemática como base no Ensino de Física e a Física como aplicação de conteúdos Matemáticos: práticas pedagógicas e correlações

Dra. Mailing Berwanger

Colégio Metodista Centenário, RS, Brasil

Resumo

O Ensino traz a possibilidade de buscarmos novos caminhos e meios facilitadores para o aprendizado. O professor pode utilizar várias metodologias para que a construção do conhecimento aconteça em sala de aula e fora dela, pois o processo é contínuo. O papel do docente é instigar o aluno a pensar, a estabelecer conexões e a construir o melhor caminho para o seu aprendizado. O docente não pode pautar a sua prática pedagógica no processo de memorização; torna-se necessário que faça conexões nos momentos de aula através de associações de conteúdos e entre disciplinas, bem como, que exemplifique os assuntos trabalhados com situações do cotidiano. Dessa forma, o discente irá aprender de fato, ele dará um significado a tudo o que estuda. A aprendizagem significativa foi proposta por Ausubel em 1963. Trata-se de um processo de aprendizagem relacional; é mais do que uma acumulação de conteúdos, ela mostra que o “decorar” já não se faz tão necessário. Hoje em dia não é mais uma novidade trabalhar a interdisciplinaridade no ambiente escolar e isso facilita totalmente o processo de estudo para o aluno. A maioria das instituições de ensino estão inseridas num cenário interdisciplinar, estão colhendo frutos positivos a partir da elaboração de projetos pedagógicos diferenciados. Não é uma obrigatoriedade a formação de professores de Matemática ou Física contemplar a relação existente entre conteúdos dessas ciências, e, ainda, tornar o licenciado apto a realizar essas conexões durante as suas aulas, porém isso seria muito interessante e já é abordado em alguns programas de pós-graduação. Essas duas áreas estão diretamente relacionadas, e se o docente levar essa correlação para suas aulas tornará o estudo de Física e de Matemática mais acessível para os seus alunos. Nesta oficina, pretende-se apresentar formas de unir essas duas ciências em uma aula, independente da disciplina que sejam responsáveis, Física ou Matemática, assim como, explorar alguns conteúdos e apresentar possíveis relações entre a Matemática e a Física no Ensino Fundamental II e no Ensino Médio. Também, pretende-se abrir um espaço para discussões e trocas pedagógicas entre os estudantes e professores. Não existe um algoritmo que mostre todas as possíveis correlações existentes entre essas duas ciências, torna-se necessário o estudo e a análise das duas disciplinas com o objetivo de tornar as aulas dessas ciências naturais e exatas mais leves e atraentes.

Palavras-chave: Ensino. Matemática. Física. Metodologias. Docência.

Modalidade: Oficina.

