



## A RELAÇÃO ENTRE FÍSICA E MATEMÁTICA

Bruno Saldanha Peters<sup>1</sup>

Cláudia Mendes Mählmann<sup>2</sup>

A física é a ciência que busca explicar fenômenos naturais através do método científico, que também busca ser compreendida pela matemática. Uma ferramenta lógica que auxilia a compreensão dos fenômenos físico como também na solução de problemas da natureza. Então, a física não é apenas tratada separadamente para que seja entendida como uma ciência única, uma vez que ela busca de outra ciência para ajudar na sua compreensão. Deste modo, para que não haja equívoco ao entendimento da física com a matemática, os educandos devem entender elas como ciências distintas em que uma é usada para auxílio da outra. Tornar a física uma ciência independente. De modo a ser compreendida como ciência única, mas não deixando de usar as outras ciências para auxiliar na compreensão de seus fenômenos. Problemas relacionados com a natureza que estimulam a lógica do educando, são fundamentais para o desenvolvimento de habilidades tais como, o entendimento da realidade a qual o educando vive. Como base nisso, usa-se o ceticismo para o questionar, e assim desenvolver a ideia para solucionar o problema. Antes de se pensar em resolução de problemas, deve-se pensar em quais os meios que os educandos têm ou buscam para resolver estes problemas. E de que forma eles os interpretam, pois existe uma falta de distinção entre resolver um problema, e encontrar um resultado numérico. Através de problemas teóricos ou práticos, estimula-se o aluno a desenvolver um método de resolução para estes problemas, em cima dos conceitos que foram trabalhados de forma teórica. Deste modo, estimulando o raciocínio do mesmo a resolução de problemas físicos, para que depois possa se passar os conceitos matemáticos para poder quantificar estes problemas. Com a distinção dos conteúdos, o educando consegue ter uma visão mais clara sobre ambos, e os problemas que neles são abordados. Deste modo o aprendizado se torna significativo, de modo que o aluno tem o entendimento sobre aquilo que está sendo tratado. Também, desenvolve a habilidade do manuseio dos conteúdos matemáticos como ferramenta, como um auxílio para a resolução dos problemas, conseguindo entendê-la dos diferentes modos em diversas áreas da natureza. Portanto, a distinção das diferentes áreas, dá ao educando uma visão diferente sobre os assuntos abordados. Mas não apenas aos assuntos, mas sim, desmistificando a igualdade entre física e matemática. Tendo o conhecimento de que ambas as áreas são distintas, mas que uma complementa a outra.

**Palavras-chave:** Física. Matemática. Ensino.

**Keywords:** *Physical. Mathematics. Teaching.*

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Física Licenciatura da Universidade de Santa Cruz do Sul, bolsista de iniciação à docência PIBID – UNISC.

<sup>2</sup> Docente do Departamento de Química e Física da Universidade de Santa Cruz do Sul, coordenadora da área de Física do PIBID – UNISC.

PROMOÇÃO:



APOIO:

