

II Encontro anual de
INICIAÇÃO 
CIENTÍFICA DA UNESPAR

CONHECIMENTOS DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO RELACIONADOS AOS NÚMEROS IRRACIONAIS

Fabricia Bernardino (PIC, Fundação Araucária)
Unespar/Campus Campo Mourão, fabriciabernardi123@hotmail.com
Veridiana Rezende (Orientadora)
Unespar/Campus Campo Mourão, rezendeveridiana@gmail.com

RESUMO:

Apresentamos os resultados de um projeto de Iniciação Científica que teve por objetivo analisar os conhecimentos de alunos do 1º ano do Ensino Médio de uma Escola Pública da região de Campo Mourão, a respeito dos números irracionais, e, ao mesmo tempo, propiciar aprendizagens sobre os números irracionais aos alunos envolvidos. Para isso, implementamos nove tarefas matemáticas, utilizadas nas entrevistas realizadas na pesquisa de Rezende (2013), com uma turma de alunos do primeiro ano do Ensino Médio, em horário de aula, conduzidas pela professora regente da turma. Essas tarefas foram elaboradas por Rezende (2013), fundamentadas na teoria dos Campos Conceituais, e com a intenção de desestabilizar possíveis conhecimentos falsos manifestados pelos alunos, em relação aos números irracionais. Para a realização das tarefas, os alunos foram organizados em grupos de três pessoas, escolhidos por eles e de acordo com suas afinidades. As tarefas foram impressas em folhas individuais e entregues uma para cada aluno, e uma tarefa por vez. Conforme as equipes de alunos finalizavam as tarefas, uma nova tarefa era entregue aos membros da equipe. Foram disponibilizados para os alunos calculadoras e compassos para os auxiliar em suas resoluções. Durante as resoluções, não eram realizadas a validação dos conhecimentos dos alunos, e muitas dúvidas surgiram da parte deles tais como a representação de um número irracional na reta numérica ou a existência ou não de tal medida. Após a resolução de todas as tarefas, a professora regente corrigiu todas as tarefas na lousa, e houve uma boa participação dos alunos, uma vez que as dúvidas e os conhecimentos errôneos que eles haviam manifestado no decorrer das resoluções das tarefas puderam ser desestabilizados, pelo menos localmente, no momento da validação e institucionalização realizada pela professora. Com esta investigação percebemos avanços no conhecimento dos alunos acerca do assunto dessa pesquisa, e podemos afirmar que os resultados foram satisfatórios para esta pesquisadora e principalmente para os alunos sujeitos da pesquisa, que tiveram a oportunidade de compreender o conceito de número irracional por meio de uma diversidade de situações elaboradas previamente com base na teoria dos campos conceituais para a pesquisa.

Palavras-chave: Ensino de Matemática. Números Irracionais. Calculadoras.