

## APRESENTAÇÃO

A iniciação científica, na Área de Ciências Naturais e Tecnológicas, do Centro Universitário Franciscano – UNIFRA, está crescendo e se impondo de modo sério, sistemático e abrangente. Ela é um instrumento que contribui para a formação de nossos alunos. A UNIFRA valoriza esse instrumento, todo ano, destina recursos orçamentários ao pagamento de bolsistas, alocados nos programas de apoio ao aluno.

O presente número da revista *Disciplinarum Scientia*, nos artigos que a compõem, reflete, parcialmente, o que é gerado nos Cursos de Graduação da Área, envolvendo sempre o estudante sob a orientação de professores. Dessa forma, tem-se como meta levar à comunidade acadêmica o conhecimento que nossos estudantes estão construindo para, assim, responder, cada um a seu modo, aos desafios lançados com a publicação dos seus textos.

Assim, os artigos desta revista abordam parte da produção científica dos estudantes dos cursos de Engenharia Ambiental, Física, Matemática e Sistemas de Informação.

O Curso de Engenharia Ambiental apresenta um levantamento dos resíduos químicos gerados em alguns laboratórios de ensino/pesquisa e prestação de serviços da UNIFRA, com um programa de gerenciamento, para evitar o descarte desses resíduos no meio ambiente.

No Curso de Física, abordam-se, entre outros aspectos: a qualidade de imagem e dose de radiação no paciente, quando faz exames de raios X; investiga a interação de absorção de um átomo de Si em monotubos de carbono e estuda a geração da curva característica de filmes radiográficos utilizados em Medicina.

O Curso de Matemática apresenta uma análise do uso do software *cabri-géomètre II* no ensino da geometria euclidiana; utiliza a modelagem matemática para estudar um problema relacionado ao fumo; estuda transformações geométricas no plano e faz aplicações; utiliza a matemática financeira no estudo de taxas de juros e faz algumas aplicações de assuntos importantes do cotidiano das pessoas; pesquisa o importante papel das cônicas em campos como astronomia, medicina e arquitetura através das propriedades refletoras; investiga as origens do ensino da Matemática no Brasil e apresenta alguns aspectos da geometria hiperbólica.

O Curso de Sistemas de Informação aborda alternativas de emprego de técnicas utilizadas na área com o fim de aprimorar aspectos do comércio eletrônico baseada numa estrutura moderna e conveniente e faz um estudo para disponibilizar, na internet, dados sobre resíduos sólidos, no RS, para análise de impactos ambientais.

Ao apresentar à comunidade acadêmica o volume 4 da *Disciplinarum Scientia*, com a publicação de trabalhos realizados por alunos da UNIFRA, cumpre-se a missão do Centro Universitário como Instituição formadora de profissionais qualificados, íntegros e capazes de interferir no mundo em constante mudança.