

**OTIMIZAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE CARGAS HORÁRIAS EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR.** Robert Luis Lara Ribeiro, Moacir Kripka, Neuza Terezinha Oro, Rosana Maria Luvezute Kripka (orient.) (UPF).

A montagem e a distribuição das cargas horárias nas instituições de ensino e, em especial, nos institutos, constituem um campo bastante fértil à aplicação de técnicas de otimização, em razão da complexidade envolvida. Cabe aos coordenadores de área a difícil tarefa de distribuir entre os membros do corpo docente de sua respectiva área as diversas disciplinas, segundo os horários predeterminados pelos cursos, buscando respeitar a formação específica de cada professor e evitar sobreposições de horários. Trata-se de um problema de otimização combinatória, para o qual a complexidade cresce exponencialmente de acordo com o número de disciplinas e professores envolvidos. Apresenta-se uma nova proposta de formulação matemática, por nós desenvolvida, para obtenção da distribuição ótima das cargas horárias nos institutos de instituições de ensino superior (IES). O processo de otimização é realizado através do método do Recozimento Simulado (*Simulated Annealing-SA*). Para a operacionalização da formulação proposta, desenvolveu-se um programa que descreve o problema real através de funções matemáticas, buscam-se valores extremos de tais funções com o emprego de técnicas de otimização. Otimizar a distribuição das cargas horárias significa maximizar a utilização dos recursos humanos disponíveis, buscando, simultaneamente, a máxima satisfação das partes envolvidas, quais sejam, professores, alunos e cursos atendidos. Foram realizados testes que comprovam a validação do modelo. Apesar de desenvolvida especificamente para aplicação nos institutos da Universidade de Passo Fundo (UPF), a formulação apresentada pode, com pequenas adaptações, resolver problemas específicos de cada curso, ou ainda, atender a necessidade de outras instituições. (PIBIC).