

# **OTIMIZAÇÃO DA REDE DE SUPRIMENTOS DE GRÃOS POR MEIO DE SISTEMA INTELIGENTE NEURO-FUZZY-GA**

**Autor:** Emerson Rodolfo Abraham

**Orientador:** Prof. Dr. João Gilberto Mendes dos Reis

Cadeias de suprimentos bem administradas tornam as empresas competitivas, pois reduzem custos e agregam valores intangíveis em função da satisfação de clientes ávidos por qualidade e agilidade no recebimento de produtos. Os produtos mais movimentados pelo Brasil são os do agronegócio, sendo que muitos são exportados via marítima. Estima-se que um em cada quatro produtos do agronegócio em circulação no mundo seja brasileiro, sendo a soja o produto mais exportado. Entretanto, a deficiência da infraestrutura e a falta de investimentos no setor estimulam a criatividade por soluções que não dependem de iniciativas do Governo. Desse modo, a produção de sistemas inteligentes que possam otimizar o uso dos recursos que já estão disponíveis, faz-se necessária. Os sistemas inteligentes são largamente utilizados na solução e otimização de processos que envolvem a cadeia de suprimentos, sendo que as técnicas mais utilizadas são: algoritmos genéticos, lógica fuzzy e redes neurais artificiais, entre outros. O objetivo dessa pesquisa é elaborar um sistema híbrido Neuro-Fuzzy-GA para otimizar decisões na cadeia de suprimentos de alimentos, mais especificamente na rede de suprimentos da soja. Objetiva-se verificar qual a melhor solução em se tratando de sistemas inteligentes, comparando o sistema proposto com outros sistemas híbridos elencados pela literatura.