

II. Grupo para a criação e difusão de conhecimentos no domínio da ciência e da tecnologia "Controle Avançado e Automatização de Processos".

*Coordenadora: Dra. Pastora I. Vega Cruz, Universidade de Salamanca.*

<b>GRUPO CRIAÇÃO E DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>
<b>IDENTIFICAÇÃO</b>
<b>Dados básicos</b> Nome do grupo: Controle Avançado e Automatização de Processos Status do grupo: Ano de formação: 2009 Chefe(s) do grupo: Prof. Dr. Pastora I. Vega Cruz Área: Informática Instituição: Universidade de Salamanca Órgão: Departamento de Informática e Automática
<b>Endereço</b> Plaza de los Caídos, s/n Cidade: Salamanca Código Postal: 37008 Telefone: 923 294653 Fax: 923 294514 Página Web: <a href="http://diaweb.usal.es/diaweb20/index.jsp">http://diaweb.usal.es/diaweb20/index.jsp</a> e-mail:
<b>Repercussão do trabalho do grupo:</b>
<b>RECURSOS HUMANOS</b>
Pesquisadores: A Universidade de Salamanca através do Grupo de pesquisa de Controle de Processos do Departamento de Informática y Automática (DIA). Professora Responsável: Prof. Dr. Pastora I. Vega Cruz A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) através do Grupo de Automática do Departamento de Automação e Sistemas (DAS). Professor Responsável: Julio Elías Normey Rico A Universidade Federal de Sergipe. Centro de Ciências Exatas e Tecnologia. Núcleo de Engenharia Elétrica. Professor Responsável: Oscar A. Z. Sotomayor Estudantes:
Técnicos:
<b>LINHAS DE PESQUISA:</b>
1. O desenvolvimento e a aplicação real de novas metodologias baseadas no uso de técnicas de controle preventivo para a otimização global da operação e da supervisão inteligente em nível de plantas completas de diferentes processos industriais, tendo em conta aspectos de eficiência energética e Sustentabilidade meio ambiental tal e como exige a legislação vigente. 2. Otimização global da planta para conseguir condições de operação de máximo benefício econômico cumprindo com a especificações legais da qualidade (otimização da operação, gestão energética da planta, etc.), no

marco de controle preventivo não linear baseado em modelos.

3. Supervisão da planta completa e dos sistemas de controle para garantir a segurança, a confiança e a operação ótima em diferentes condições de operação (falhas de processos, perturbações, mudanças de operação, etc.), no marco do controle reconfigurável para conseguir a tolerância à falhas.

4. A validação das metodologias propostas será levada a cabo em diferentes tipos de processos industriais. Concretamente se realizarão: Aplicações em plantas de depuração de águas residuais e em processos da indústria de produção de biocombustíveis, sem que isso possa impedir a seleção de outras aplicações de interesse ao longo do projeto.