

## APRESENTAÇÃO

**A** **POSGERE** (Revista para pós-graduandos do IFSP – *Campus* São Paulo) é uma revista interdisciplinar que tem como objetivo divulgar trabalhos de alunos de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu* e difundir as experiências e contribuições de pesquisadores, mestres e doutores, das mais diversas áreas do conhecimento

Neste 4º número, organizamos as contribuições decorrentes do trabalho realizado na disciplina Metodologia do Trabalho Científico, ministrada pelos professores Alexandre Simião Caporali e Flavio Biasutti Valadares, no 1º semestre de 2017.

Na seção **Artigos**, no texto do professor Cesar da Costa, temos a apresentação do tema “Indústria 4.0”. O artigo retrata como se deu a revolução industrial, em termos históricos, desde os seus primórdios até os dias atuais. O autor mostra o contexto e a concepção recente da chamada quarta revolução industrial, em que as máquinas e equipamentos têm a capacidade de comunicação através do que conhecemos hoje como Internet das Coisas, do inglês *Internet of Things - IoT*, também mostra os materiais de métodos de pesquisas realizadas em um ambiente de Laboratório compatível com o conceito de Indústria 4.0.

O tema “Indústria 4.0” também é colocado no artigo dos alunos do curso de Mestrado em Automação e Controle de Processos, Cleiton Rodrigues Mendes, Franz Biondi Siemon e Milena Monteagudo de Campos, agora em um contexto de aplicação na indústria automobilística. Os autores mencionam a aplicabilidade dos conceitos da indústria 4.0 na Volkswagen do Brasil, indicam e discutem três utilizações na linha de produção de automóveis: Identificação Inteligente, Medição Inteligente e Logística Inteligente.

Na sequência, o aluno Douglas Bellomo Cavalcante com os professores Fábio da Silva Bortoli e Carlos Frajuca descrevem uma pesquisa que objetiva desenvolver um sistema para detectar irregularidades longitudinais em pavimentos viários por meio do método da Contribuição Colaborativa e de telefones inteligentes. No artigo, os autores discorrem sobre os materiais utilizados e técnicas para identificação de buracos e irregularidades nos pavimentos de rodagem, também salientam a importância para o setor público e privado sobre medição, localização, identificação e classificação das irregularidades longitudinais.

No artigo *Aplicação de Dispositivo de Assistência Ventricular (DAV) para Melhoria*

na *Qualidade de Vida em Pacientes com Insuficiência Cardíaca*, os autores apresentam o conceito, um breve histórico, o ponto atual no desenvolvimento e a aplicação de novas técnicas de controle para o DAV. Enfatiza-se a necessidade do uso da bioengenharia em desenvolver soluções que possam ir ao encontro das exigências individuais dos pacientes com problemas cardíacos na busca pela qualidade de vida.

O trabalho de Marcus Vinicius Barbosa de Moraes e Ricardo Pires sobre visão artificial expõe a problematização da paletização robotizada. O artigo visa a apresentar um levantamento bibliográfico de sistemas de verificação de paletes e analisar a possibilidade de implementação de um sistema de visão classificatório. O sistema será aplicado em células de paletização robotizada, com o propósito de verificar e separar os paletes em condições de uso dos paletes sem condições de uso.

O Método de Elementos Finitos – MEF é usado como ferramenta de estudo, modelagem matemática e simulação no processo de crimpagem de terminais elétricos, na investigação realizada pelo professor Écio Naves Duarte e seu orientando Frederico de Oliveira Simões. O foco buscado pelos autores é o desenvolvimento de uma Equação Preditiva Geral – EPG que possa prever os valores de ajuste dos parâmetros do processo de crimpagem, resultando em terminais que atendam aos requisitos de qualidade propostos em normas técnicas.

O tópico controle para inversores operando em paralelo é discutido no artigo do professor Ricardo Naoki Mori e do aluno Fábio Pereira de Oliveira. Na primeira parte do texto, é apresentada uma revisão sobre as estratégias de controle clássicas aplicadas em inversores atuando em série, destacando o princípio de funcionamento, a estrutura, as vantagens e desvantagens de cada estratégia exposta. Na conclusão, abordam-se as apreciações sobre a escolha da técnica mais adequada conforme a aplicação de inversores operando em paralelo.

O discente do curso de Mestrado em Automação e Controle de Processos Paulo Bressan aponta, em seu artigo, a aplicação de um sensor de efeito Hall para o comando de posição de uma válvula proporcional empregada no controle de vazão do fluido de arrefecimento para automóveis. Na investigação, são tratadas as desvantagens dos métodos atuais para controle de nível de temperatura e as vantagens da nova tecnologia proposta pelo autor.

O conjunto de questões e as relações interpessoais sobre o gerenciamento de projetos e gestão de pessoas é o objeto de estudo do último artigo do periódico. O artigo guia os leitores

em uma perspectiva com relação à gestão/coordenação de projetos dentro de um departamento de engenharia de uma empresa automobilística, simultaneamente com o modo de como é realizada a gestão com base nos colaboradores. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o assunto que serviu como base para um estudo de caso dentro de uma indústria.

Na seção Entrevista, temos duas contribuições. Na primeira entrevista, concedida ao aluno Everton Jonny da Silva, Wilson Pereira Lemos de Oliveira, profissional da área de automação de controle de processos, com mais de 20 anos de experiência na área acadêmica e industrial, tendo trabalho em importantes empresas do setor químico, podemos verificar o ponto de vista do entrevistado sobre a aplicação e evolução dos equipamentos utilizados em automação industrial de uma forma geral e a importância da formação profissional na área.

Na segunda entrevista, o Diretor da empresa Yaskawa Motoman no Brasil, Sr. Icaru Sakuyoshi, entrevistado pelo discente Sidcley Laudelino Reis, apresenta em seu relato as perspectivas sobre o potencial da robótica industrial no Brasil, o que é esperado sobre o profissional de automação industrial e o papel das universidades e faculdades brasileiras na formação e disseminação da automação industrial no âmbito nacional.

Finalizando nosso número especial, o **Informativo Especial: Patentes**, elaborado pelos discentes do curso de Mestrado em Automação e Controle de Processos, Caio Cesar Jacob Silva e Osiris Sobral Torres, traz o significado de Patente, os tipos e classes de Patentes enfatizando a Patente de invenção e a Patente de modelo de utilidade. As informações foram obtidas na base de registros do Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI.

Convidamos a todos os pós-graduandos do IFSP e das demais universidades a publicar suas pesquisas em forma de artigos e também resenhas em nossas próximas edições da **POSGERE!**

Aos leitores, gostaríamos de que compartilhassem este número com seus colegas e que divulgassem também em suas instituições!

Para submissão de trabalhos, basta se cadastrar como autor pelo link <http://seer.spo.ifsp.edu.br/index.php/posgere/user/register>

Mais uma vez, agradecemos e esperamos tornar nossa **POSGERE** um sucesso!

**Alexandre Simião Caporali**