

Journal

ME



FALA MESTRE!!!!!!



Fala, Mestre!

A segunda edição do "Fala Mestre" apresenta um pouco da carreira e trabalho do Professor Doutor Temístocles de Sousa Luz e sua relação com a área de soldagem.

O prof. Dr. Temístocles iniciou sua jornada acadêmica na área da mecânica em 1993, ano em que começou o curso técnico em Mecânica. Já na escola técnica, começou a ter contato com os processos, principalmente os de fabricação, como usinagem e soldagem.

Durante sua graduação em Engenharia Mecânica, trabalhou no laboratório de soldagem e materiais e estagiou numa fábrica que realizava manutenção de caldeiras e fabricação de equipamentos, tendo se familiarizado com a área de soldagem. Essa afinidade direcionou seu mestrado e doutorado para o mesmo campo de estudo.

Atualmente, coordenador do Laboratório de Soldagem da Ufes, tem trabalhado com aços especiais, ligas a base de níquel, superligas e revestimentos.

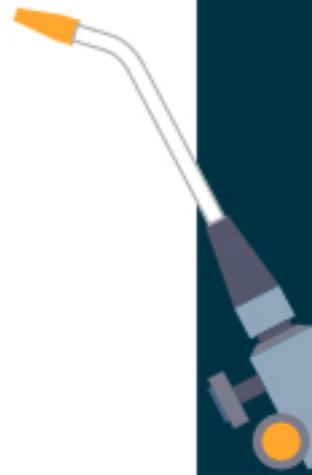
No LabSolda, que conta com parceria da Petrobrás, há trabalhos voltados para o setor de petróleo e gás. Nesse setor, a soldagem está presente desde a construção e montagem de oleodutos e gasodutos até a extração e processos de beneficiamento. Uma planta de produção, por exemplo, é uma plataforma montada com base em soldagem. O mesmo ocorre para uma planta de processamento. Deste modo, não é possível dissociar a soldagem da indústria de petróleo e gás.

Trata-se de um ciclo: a intensificação da exploração do petróleo gera a complexificação, em termos de composição, do mesmo, tornando-o mais danoso aos materiais que possuímos atualmente. Dessa forma, novos materiais são demandados e estão sendo desenvolvidos para o uso no setor, o que requer o estabelecimento de novas técnicas de soldagem.

Outros setores no estado possuem alta demanda da soldagem, como o de celulose, que em termos de degradação de materiais é tão inóspito quanto o setor de petróleo e gás; a mineração; a aciaria; e até mesmo o setor de rochas.

O professor ressaltou o crescimento da área tecnológica nos dias atuais e o quão interligado a soldagem está: com o desenvolvimento e ampliação do setor industrial, processos de fabricação atrelados também devem ser aprimorados.

A Ufes tem desenvolvido alguns trabalhos na área de processos e metalurgia atrelado com outras áreas, como corrosão e desgaste. Com o objetivo de agregar os conhecimentos e crescer em conjunto, está sendo desenvolvido juntamente com a engenharia metalúrgica do Ifes, um grupo de pesquisa para ampliar o desenvolvimento do processo e a metalurgia da soldagem no estado.



Minicursos?

No fim de agosto e durante este mês, foram ofertados pelo PET dois minicursos para o público: o de MatLab básico, nos dias 29/08, 30/08, 05/09 e 06/09, e o de Arduíno básico nos dias 18/09, 19/09, 25/09 e 26/09.

No minicurso de matlab são abordadas ferramentas básicas do software para cálculo de problemas de engenharia e geração de conteúdo visual, os gráficos. Para validação do curso, os alunos participantes realizaram uma atividade avaliativa, pela qual pudemos avaliar o desempenho do aprendizado individual dos participantes e, felizmente todos ficaram muito bem avaliados.

Um novo minicurso de matlab está sendo elaborado, desta vez a nível intermediário para trazer à tona novas situações e aplicações do software em um grau maior de dificuldade.

Na primeira aula do minicurso de Arduíno foi mostrado o software do programa e alguns comandos para utilizá-lo, além da apresentação da placa e explicação de seus componentes. Para a criação e execução dos projetos, foram lembrados conceitos básicos da linguagem C – devido ao fato de a linguagem do Arduíno ter comandos iguais ou parecidos com esta -, e também apresentados alguns comandos necessários para os projetos requisitados.

Durante os quatro dias de minicurso houve a explicação sobre o funcionamento de seis projetos e dos componentes necessários para a execução destes. Dentre os projetos, alguns apresentados foram o de um semáforo, iluminação automatizada, alarme de temperatura com sensor NTC e o detector de objetos. Todos eles eram feitos com base nos conhecimentos de programação de computadores e de eletrônica.

No mês de setembro lançamos também as primeiras oficinas do PET, nas oficinas os alunos são convidados a praticar novos softwares, aprendendo de acordo com a demanda. Tivemos oficinas de Photoshop, linguagem Julia e Illustrator.

Workshop na Vale



No dia 25 de setembro de 2018 o PET organizou, em conjunto com a Vale, uma visita à área da indústria para participar de um workshop de soldagem oferecido por várias empresas do ramo, que demonstravam suas novas tecnologias. Entre empresas nacionais e internacionais, havia também técnicos e engenheiros da Vale demonstrando o emprego da soldagem no dia-a-dia da indústria, sobretudo no contexto ferroviário.

Uma primeira parada foi realizada no parque botânico para que a Vale pudesse fazer uma exposição dos pontos positivos da indústria, lá foi mencionada toda a diversidade de áreas em que a empresa atua direta ou indiretamente, focando na sua atividade fim: a extração e exportação de recursos minerais para o exterior.

Na área administrativa da empresa, uma tenda montada com várias empresas do setor da solda estava recepcionando funcionários e visitantes para demonstrações de produtos.

Novas tecnologias para a área de soldagem estavam sendo exibidas, tanto para solda manual quanto para solda automatizada, com enfoque em inteligência artificial. Além disso, setores da vale exibiam soluções de problemas encontrados na área ferroviária da Vale.

Na visita técnica, tivemos a oportunidade de participar das demonstrações e conhecer um pouco mais da prática industrial nesta área.