

A Escola de Engenharia de Lorena – EEL – foi criada em 2006 quando passou a fazer parte da USP, porém sua origem remonta há mais de quarenta anos quando, na década de 1970, a Faculdade de Engenharia Química de Lorena passou a ser vinculada a um importante órgão do Governo Federal, a Secretaria de Tecnologia Indústria – STI - do Ministério da Indústria e do Comércio - MIC. Este órgão estabeleceu a Fundação de Tecnologia Industrial - FTI, cujo foco era o desenvolvimento de tecnologia industrial para o Brasil. Nas décadas de 1970 e 1980 Lorena esteve envolvida em dois grandes projetos que se tornaram referência nacional no desenvolvimento tecnológico brasileiro: o Proálcool e o Projeto Nióbio. Neste ano de 2023 estamos comemorando os 45 anos do marco inicial do Projeto Nióbio em Lorena, embora a história do Projeto se inicie entre 1975 e 1976, com a visão aguçada de um cientista nascido em Salvador, BA, o Dr. José Walter Bautista Vidal, então Secretário de Tecnologia Industrial do MIC. O que ele vislumbrou foi o estabelecimento de um programa de tecnologia industrial para aumentar o valor agregado de produtos originados de minérios dos quais o Brasil possuísse extensas reservas, uma vocação natural do Brasil, além da produção de produtos agrícolas e de energia alternativa (energia de biomassa – Programa do Álcool). O Projeto Nióbio foi o precursor do Centro de Materiais Refratários, que depois viria se consolidar como o atual Departamento de Engenharia de Materiais da Escola de Engenharia de Lorena da USP.

O braço executor do denominado Projeto Nióbio ficou sob a responsabilidade de um jovem cientista do Instituto de Física Gleb Wataghin da UNICAMP, Dr. Daltro Garcia Pinatti, que à época havia desenvolvido em escala de laboratório uma rota tecnológica revolucionária para produzir metais especiais de alto valor agregado (nióbio, tântalo), com custos mais baixos do que os então praticados mundialmente, abrindo assim novas possibilidades de aplicações desses metais pela sua disponibilidade em grande escala e por sua viabilidade econômica. O desafio passou a ser desenvolver em escala piloto o que havia sido obtido em laboratório. Desafio aceito: em 1978 se inicia a implantação do Projeto Nióbio em Lorena, numa área de 117.000m² localizada no Polo Urbo-Industrial, cedida à Prefeitura de Lorena pelo Grupo Peixoto de Castro (atual Área II da EEL USP). O Projeto era supervisionado pela FTI e financiado pela STI sob a forma de projetos de tecnologia industrial propostos com objetivos e prazos definidos dentro da Matriz do Programa de Materiais Refratários. Pelo seu caráter supra institucional, recebeu a adesão de

empresas e institutos de pesquisa nacionais e estrangeiros. Foram participantes e colaboradores inestimáveis o Grupo Peixoto de Castro, a CSN e COFAVI, que doaram parte do aço necessário para a fabricação das estruturas metálicas (que constituem os prédios do Departamento), e a Apolo Mecânica, responsável pela doação e fabricação das estruturas metálicas. No âmbito internacional, dois acordos de cooperação bilateral, um com a Alemanha, em metais especiais, e outro com o Japão, em supercondutividade aplicada, foram igualmente significativos para o sucesso do projeto. Até 1994 o Projeto Nióbio processou e qualificou cento e trinta toneladas de metais especiais, sendo oitenta toneladas de nióbio, quarenta e duas de molibdênio, seis de titânio e duas de ligas diversas.

O ano de 1988 leva a outro marco importante: a criação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Materiais – PPGEM - em nível de mestrado e doutorado. Era o momento para renovar o corpo de pesquisadores, preparando recursos humanos qualificados para cumprir a fase de desenvolvimento das aplicações dos produtos de metais e ligas especiais. O programa (conceito CAPES 5) comemora em 2023 35 anos de existência com 273 dissertações de mestrado e 136 teses de doutorado defendidas, constituído de 15 docentes permanentes e dois específicos, e um total de 59 alunos entre mestrandos e doutorandos.

O curso de graduação em Engenharia de Materiais foi criado em 1998. Com ele veio um novo desafio para a equipe de pesquisadores: transferir aos alunos e compartilhar com eles o conhecimento e a experiência adquiridos em desenvolvimento de tecnologia industrial para que os profissionais a serem formados pudessem competir em bases iguais com aqueles oriundos de cursos de graduação já estabelecidos no País há mais tempo. A primeira turma se graduou em 2003, e como uma medida da qualidade alcançada, em 2005 o curso de graduação em Engenharia de Materiais do Departamento de Engenharia de Materiais recebeu a nota máxima na avaliação anual do ENADE, na área de Engenharia de Materiais. Também nesta avaliação, o aluno da EEL-USP, Douglas Luciano da Silva Oliveira, recebeu a maior nota individual no ENADE 2005. Até o momento, 444 alunos foram formados e 160 estão regularmente matriculados no curso.

A graduação e a pós-graduação seguiram a mesma filosofia de trabalho que o Dr. Pinatti imprimiu ao Projeto Nióbio e ao Departamento: oferecer uma formação profissional pautada na ética e numa visão multidisciplinar da questão dos

materiais, aliando Ciência e Tecnologia e fazendo com que os profissionais formados fossem altamente capacitados para atuar em todas as frentes acadêmicas e industriais que envolvessem a extração, produção, transformação, uso e descarte final dos materiais da natureza.

O evento a ser realizado em 08 de agosto de 2023 também fará uma homenagem póstuma ao Prof. Dr. Daltro Garcia Pinatti, Professor Honorífico da USP, que nos deixou de forma tão repentina em julho de 2021. Nada mais justo do que celebrar e lembrar aquele que tem sua história profissional e de vida intimamente ligada às realizações do Departamento de Engenharia de Materiais da EEL USP.