

3.1.1 FEI | LEGRAND



Iniciativa:

Laboratório de Eletrônica de Potência FEI-
Legrand

Michele Rodrigues –
michele.rodrigues@fei.edu.br

Foco: E-Digital

Modalidade: Educação e capacitação
profissional

Categoria: Diamante

1. Organização: [Centro Universitário FEI](#)

2. Descrição da Organização:

A FEI é uma pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, filantrópica, comunitária e certificada como beneficente e de assistência social. É administrada por um Conselho de Curadores, órgão máximo, composto de treze membros, a maioria empresários. Foi instituída, com o nome de Fundação de Ciências Aplicadas-FCA, tendo sido criada em 1945, pelo Padre Roberto Sabóia de Medeiros, S.J.. Está vinculada estatutariamente à Companhia de Jesus, responsável por sua orientação, sempre à luz dos princípios cristãos da defesa da Fé, da promoção da Justiça, da dignidade humana e dos valores éticos. A partir de junho de 2002 a FCA passou a ser denominada Fundação Educacional Inaciana Padre Sabóia de Medeiros - FEI.

O Curso de Administração de Empresas da Escola Superior de Administração de Negócios de São Paulo-ESAN/SP, fundada em 1946, foi a primeira escola superior de Administração do País reconhecida pelos órgãos públicos. A Faculdade de Engenharia Industrial, criada em 1946, nasceu com o objetivo de suprir a necessidade de engenheiros para a região do Grande ABC. A ESAN/SBC foi criada em 1972, com o propósito de suprir as necessidades geradas pela industrialização que continuava a se expandir na região. Em 1999 foi criada a faculdade de Informática, que passou a oferecer o curso de Ciência da Computação.

Com a criação do Centro Universitário FEI no ano de 2002, as unidades de ensino foram agregadas, consolidando um espaço universitário propício para a plena articulação do ensino, pesquisa e extensão. No ano de 2005 foi implantado o Mestrado em Engenharia Elétrica, nas áreas de concentração de Dispositivos Eletrônicos Integrados e Inteligência Artificial Aplicada à Automação. Em 2012 foi aprovado o Doutorado em Engenharia Elétrica. Em 2007 teve início o Mestrado em Engenharia Mecânica, nas áreas de concentração de Sistemas da Mobilidade, Materiais e Processos e Produção. Também teve início em 2007 o Mestrado e em 2011 o Doutorado em Administração. O último a ser criado foi o mestrado em Engenharia Química, que iniciou em 2014.

No campus SBC estão localizados a sede do Centro Universitário FEI, com os cursos de Administração, Ciência da Computação e Engenharia, em um terreno de 243.000 m² com 62.700 m² de área construída. No campus SP, oferece-se o curso de Administração, em uma área útil de 11.630 m². A instituição formou até hoje mais de 55.000 alunos de graduação, sendo mais de 38.000 em Engenharia, além de cerca de 650 mestres e de 70 doutores.

3. Nome da Iniciativa: [Laboratório de Eletrônica de Potência FEI-Legrand](#)



4. Descrição Iniciativa:

O objetivo foi a realização de atividades de PD&I para a criação de uma nova geração de nobreaks que apresentem maior eficiência, absorção e transferência de tecnologias, assim como formação e treinamento de recursos humanos, organizados em um Núcleo de Pesquisa Aplicada a demandas da Indústria. Atualmente, o foco das atividades de PD&I está no uso de ferramentas computacionais para simular numericamente as condições de operação térmica de nobreaks, evitando-se a construção física de protótipos.



5. Melhores Práticas e Lições Aprendidas:

5.1. Melhores práticas:

Os alunos da graduação estão envolvidos no projeto através de iniciação científica (subsidiada pela universidade ou pela empresa), trabalhos de conclusão de curso (TCC) que usam a temática do projeto como foco, ou através de estágio remunerado pela empresa. Como resultado produtivo, nossos alunos são convidados a estagiar na empresa e, algumas vezes, acabam sendo efetivados. Isso tem permitido a eles a vivência do ambiente profissional, possibilitando atuarem em problemas reais, tornando o processo de aprendizagem significativo e complementar às competências adquiridas no ambiente acadêmico.

5.2. Lições aprendidas:

Trouxemos os problemas reais vividos pelas indústrias para os alunos tentarem solucionar ainda na graduação. Assim, a indústria consegue contratar estagiários/funcionários já envolvidos e engajados com as problemáticas da empresa e com foco no desenvolvimento de produtos.

6. Indicadores de Resultado e Desempenho:

6.1. Indicadores de Resultado:

1. Aumento na formação de pessoal qualificado: durante estes 7 anos do projeto já tivemos: 6 estagiários da graduação; 38 projetos de iniciação científica ou tecnológica; 2 trabalhos de conclusão de curso; 5 professores envolvidos nas pesquisas; 2 engenheiros contratados pelo projeto e artigos publicados em congressos científicos.
2. Melhoria dos equipamentos: Temos equipamentos comercializados pela empresa que apresentam melhorias de performance graças aos estudos realizados no projeto. Também conseguimos otimizar o gabinete e a placa de circuito impresso de alguns equipamentos.
3. Incentivamos a participação em congressos científicos: um dos alunos conseguiu publicar e apresentar os resultados de sua pesquisa em congresso científico de elevada relevância na área, sendo custeado pela empresa a sua participação.

6.2. Indicadores de Desempenho:

1. Diminuímos o número de protótipos utilizados durante o desenvolvimento do produto, com a adoção de simulações térmicas. Com o resultado das nossas pesquisas conseguimos reduzir de 9 protótipos de gabinete do produto comercializado para apenas 2. Com as evoluções das nossas pesquisas, a empresa tem como meta no futuro conseguir desenvolver um novo modelo de gabinete com a montagem de um único protótipo final.
2. O projeto permite que o aluno frequente o chão de fábrica e trabalhe nos equipamentos comercializados pela empresa, e ao final possa ver o resultado da sua pesquisa aplicada aos produtos comercializados. Adicionalmente, os alunos podem ficar imersos no ambiente competitivo proporcionado pela empresa.
3. A multidisciplinaridade presente na universidade, consegue atender às diferentes áreas da empresa.



7. Classificação da Iniciativa (Projeto): Foco, Modalidade e Categoria:

Foco	E-Digital
Modalidade	Educação e capacitação profissional
Categoria	Diamante



8. Alinhamento da Iniciativa aos Fundamentos aos Pilares do Brasil Digital:

Sociedade	
Pessoas ao Centro	Proporcionar tecnologia de qualidade para todos, assegurando a ininterruptão.
Qualidade de Vida	

Negócios Digitais	
Processos	Transformação digital dos processos para o desenvolvimento de produtos mais eficientes.

Economia Digital	
Requalificação Profissional	Formação de pessoas qualificadas e engajadas para evolução da economia.

9. Alinhamento aos Eixos da E-Digital:

Eixos Habilitadores	
Infraestrutura e Acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação	Nossas pesquisas visam reduzir custos de produção, viabilizando o produto (nobreak) a todos. Adicionalmente, no contexto atual do projeto, temos como objetivo humanizar o produto e aproximá-lo da comunidade.
Pesquisa Desenvolvimento e Inovação	Buscamos melhoria na qualidade dos produtos, tarefas e operações, mas também procuramos inovar e aproximar a comunidade internacional, visando elevar a qualidade dos produtos brasileiros.
Educação e Capacitação Profissional	Nosso maior e principal eixo, onde trabalhamos dia a dia para a capacitação profissional de nossos alunos, procurando sermos facilitadores da comunicação/relação com as empresas.

Eixos Transformação	
Um mundo de dispositivos conectados	No contexto atual do projeto, temos como objetivo humanizar o produto e aproximá-lo da comunidade. Queremos conectá-lo cada vez mais a internet e possibilitar a sua imersão na realidade virtual para os usuários e funcionários.