

PROPOSTA DE ALTERAÇÃO DO NOME DA FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA (FEE) DA UNICAMP PARA FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO (FEEC).

Este documento objetiva apresentar a proposta de alteração do nome da Faculdade de Engenharia Elétrica para *Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação*. Encontra-se organizado da seguinte forma: a) **motivação**: explicita as razões para que a FEE apresente o pleito de alteração do seu nome; b) **histórico**: apresenta um breve retrospecto das principais iniciativas no âmbito da FEE relacionados à área de Engenharia da Computação; c) **produção científica e atividades de ensino**: relaciona os projetos de pesquisa atualmente em desenvolvimento, as teses, publicações e atividades de ensino realizadas durante todos estes anos na FEE, relacionadas à Engenharia da Computação; d) **recursos computacionais**: descreve os recursos disponíveis na Faculdade como forma de evidenciar, de maneira explícita, a importância que as atividades computacionais exercem atualmente nos projetos e demais atividades da Faculdade e, por último, e) **proposta**: formaliza o pedido de alteração do nome da Unidade.

a) MOTIVAÇÃO

A computação é uma área recente se comparada a outras áreas mais tradicionais da pesquisa científica como a física, matemática, química, etc. Entretanto, pela sua penetração nos mais diversos setores da sociedade adquiriu, em curto espaço de tempo, uma importância que a coloca no mesmo nível dos diversos setores da pesquisa científica e aplicada.

A Faculdade de Engenharia Elétrica da UNICAMP desenvolve atividades na área da computação desde 1971. Atualmente, a FEE tem uma atuação destacada na área de engenharia da computação envolvendo atividades de graduação, pós-graduação, projetos de pesquisa e de serviços à Comunidade.

Ao caracterizarmos a computação em setores mais específicos, podemos subdividi-la em ciência da computação e engenharia da computação. No caso da ciência da computação temos as questões básicas da computação que se traduzem nos aspectos do *hardware* e do *software* básicos, ambientes de programação e teoria da computação. No caso da engenharia da computação, as ações voltam-se para a utilização do computador, tanto do ponto de vista do *hardware* como do *software*, nos projetos de engenharia o que, no nosso caso, traduz-se em soluções para problemas de telecomunicações, automação industrial, sistemas de energia, biomédica, microeletrônica, etc. Após uma fase inicial onde o computador era uma simples ferramenta para solução de muitos problemas da engenharia elétrica, ele passou a ser parte integrante dos sistemas, demandando o estudo de arquiteturas adequadas, tanto de *hardware* quanto de *software*, como também do desenvolvimento de aplicativos especializados voltados fundamentalmente para ações de controle, processamento de sinais, monitoramento e simulação de sistemas.

A forte associação da computação com os processos típicos do interesse da Faculdade de Engenharia Elétrica da UNICAMP, aponta para uma interação cada vez mais estreita entre as soluções computacionais e os processos de engenharia. Um típico exemplo desta interação é a convergência que se observa atualmente em todo o mundo entre os setores de telecomunicações e computação, com ênfase na comunicação de alto desempenho, o que impactará de forma extraordinária a sociedade dos próximos anos. É importante frisar que esta vocação da FEE no setor da computação complementa-se de forma harmônica com outras atividades que são

desenvolvidas na UNICAMP, em especial, com aquelas do atual Departamento de Ciência da Computação do Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação (IMECC). É importante observar que nomes de Unidades, semelhantes ao nome reivindicado no nosso caso, são frequentes em países com atividades computacionais avançadas como os Estados Unidos e o Canadá. Alguns exemplos de nomes de unidades de ensino e pesquisa associadas às atividades de computação e engenharia naqueles países são listados a seguir (Fonte: *Communications of the ACM*, janeiro 1992, vol. 35, n.º 1):

• <i>Computer Science(s)</i>	96 unidades
• <i>Electrical and Computer Engineering</i>	23 unidades
• <i>Computer and Information Science(s)</i>	10 unidades
• <i>Computer Science and Engineering</i>	12 unidades
• <i>Electrical Engineering and Computer Science</i>	8 unidades

b) HISTÓRICO

A Faculdade de Engenharia Elétrica vem desde 1971 incluindo no currículo de Engenharia Elétrica um número crescente de disciplinas nas áreas de Computação e Automação, antecipando a importância crescente do conhecimento nestas áreas na formação de engenheiros capazes de enfrentar as necessidades de desenvolvimento do país. Já na década de 1970 ficou demonstrado o acerto desta orientação, seja pela demanda de grandes empresas nacionais em trabalhos de cooperação técnica com o corpo docente da Unidade, seja pela total aceitação de seus engenheiros no mercado de trabalho. Data deste período também as primeiras teses de mestrado e doutorado na área de Engenharia da Computação.

São desta época os primeiros convênios de desenvolvimento tecnológico celebrados entre a UNICAMP e empresas do porte da CTB, METRÔ, TELEBRÁS, o antigo IBC, e outras, que contribuíram para caracterizar a Faculdade de Engenharia Elétrica como uma Instituição de Ensino e Pesquisa voltada para a inovação tecnológica e inserida no contexto das necessidades da sociedade. Esta interação com o sistema produtivo brasileiro propiciou também o desenrolar de uma nova fase de influências na composição do currículo do curso de Engenharia Elétrica, cuja resultante se configurou nos catálogos de 1979 e posteriores, nos quais constam diversas disciplinas de formação básica e profissional nas áreas de informática e automação industrial. Este crescimento das atividades envolvendo a computação na Faculdade de Engenharia Elétrica teve como marco a criação, juntamente com o Departamento de Ciência da Computação do IMECC, do curso de Engenharia de Computação, no qual a FEE é responsável pela modalidade de Sistemas e Processos Industriais, com ênfase na computação e automação industrial. No contexto atual o que se observa é uma forte tendência de ampliação desta modalidade, não se restringindo somente aos aspectos da automação industrial mas englobando, também, as atividades computacionais nas áreas da biomédica, telecomunicações, microeletrônica, energia, etc.

c) PRODUÇÃO CIENTÍFICA E ATIVIDADES DE ENSINO

A produção científica realizada na Faculdade de Engenharia Elétrica nestes últimos anos na área da Engenharia da Computação traduz-se em vários projetos de pesquisa financiados por Organismos de fomento à pesquisa no país, resultando em um número significativo de Teses de

Mestrado e Doutorado, como também na publicação de artigos em periódicos especializados e congressos nacionais e internacionais.

Do ponto de vista do ensino, tanto de graduação quanto de Pós-graduação, a Unidade tem apresentado uma atuação destacada com a perspectiva de que esta atuação torne-se cada vez mais significativa em função do crescente envolvimento das atividades da Engenharia de Computação nos Projetos da Unidade.

Os Anexos I, II, III e IV apresentam atividades de pesquisa e ensino associadas à Engenharia de Computação onde são listados, respectivamente, os Projetos atualmente em desenvolvimento, as Teses de Mestrado e Doutorado defendidas, as publicações realizadas e, por último, as disciplinas oferecidas na Pós-graduação relacionadas com a área.

d) RECURSOS COMPUTACIONAIS

O objetivo deste item é apresentar o parque computacional instalado na Faculdade que é, sem dúvida, um dos mais significativos da UNICAMP e do Brasil.

Total de estações de trabalho: 130

Total de microcomputadores: 300

Sub-redes: 13

Laboratórios: 30

Máquinas especiais: NCUBE.

e) PROPOSTA

Baseados nas informações e nos argumentos apresentados nas seções anteriores, vimos por intermédio deste documento propor, junto às instâncias legais da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, a alteração do nome da Faculdade de Engenharia Elétrica para **Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC)** de modo a traduzir mais fielmente o conjunto de atividades desenvolvidas atualmente na Unidade, objetivando a visibilidade desta atuação, tanto do ponto de vista interno à UNICAMP quanto do ponto de vista externo.