15/10/2013 - CTC/PUC-Rio comemora os 50 anos de sua pós-graduação em Engenharia Elétrica

Na elite acadêmica da educação superior, primeira pós-graduação brasileira na área já formou mais de 1.050 mestres e 250 doutores

Neste mês de outubro, o Centro Técnico Científico da PUC-Rio (CTC/PUC-Rio) comemora o jubileu de ouro da primeira pós-graduação em Engenharia Elétrica do Brasil e a primeira na própria universidade carioca. Criada em 1963 para a formação de mestres na área, o curso evoluiu para o doutorado a partir de 1981 e hoje, aos 50 anos, está na elite acadêmica do país. O programa é nota seis na Capes desde o triênio 1998-2000 e, na última avaliação (2007-2009), a PUC-Rio ficou entre as únicas oito universidades brasileiras que chegaram às notas seis e sete (nota máxima) entre os 59 programas de pós-graduação em Engenharia Elétrica avaliados em todo o Brasil. Seu corpo docente conta com 27 professores, 25 com doutorado e, destes, 20 com formação no exterior.

Cerca de 200 alunos cursam atualmente o mestrado e o doutorado em Engenharia Elétrica do CTC/PUC-Rio. Petrobras, Inmetro, BNDES, IBGE, Susep, Forças Armadas, Cepel e Tribunal Regional são algumas das empresas e órgãos públicos cujos funcionários estudam nesta pós-graduação hoje, totalizando 44% dos alunos do programa. Os outros 56% são bolsistas, com tempo integral para o estudo e que escolheram a vida acadêmica como opção profissional. Os alunos podem optar por 19 linhas de pesquisa agrupadas em seis áreas de concentração: Eletromagnetismo Aplicado, Métodos de Apoio à Decisão, Nanotecnologia, Processamento de Imagem, Automação e Robótica, Sistemas de Comunicações e Sistemas de Energia Elétrica.

O programa de pós-graduação em Engenharia Elétrica do CTC/PUC-Rio conta com cerca de 45% de alunos estrangeiros, em sua maioria do Peru, Bolívia e Colômbia. “Apesar de terem boas faculdades, estes países não contam com opções de qualidade para quem quer fazer pós. Com isso, a PUC-Rio acaba sendo uma excelente oportunidade de aperfeiçoamento profissional”, destaca a Profª Marley Vellasco, atual diretora do Departamento de Engenharia Elétrica. “Temos ainda alunos da Índia, EUA, França, Angola e Moçambique estudando conosco”, reforça o Prof. Ricardo Prada, coordenador do programa de pós-graduação em Engenharia Elétrica do CTC/PUC-Rio.

Entre os alunos brasileiros, há de todas as idades. Marcos Vinícius Pimentel Teixeira, de 29 anos, que abriu mão do seu trabalho, começou este ano o doutorado para seguir a carreira acadêmica. “Meu perfil é pesquisar e dar aula. Cheguei a trabalhar como engenheiro, mas isto só me serviu para confirmar que não era aquele o meu caminho. No mestrado, como aluno em tempo parcial, vivenciei a experiência e foi muito positiva. Meu objetivo agora é me especializar em Sistemas de Energia e virar professor universitário”, revela ele.

Entre os que estão terminando o doutorado, está Luciano Reis da Silveira que, aos 55 anos, confirma a variedade de perfis dos alunos da pós em Engenharia Elétrica da PUC-Rio. Com 30 anos de carreira como engenheiro elétrico e há 19 sendo diretor da sua própria empresa, Luciano já deu aula durante 11 anos e investiu no doutorado, pois quer voltar a ser professor universitário. “A PUC-Rio te dá uma visão, não somente a do mercado, mas uma formação teórica muito boa pra você se tornar um pesquisador de ponta ou um profissional de altíssimo

nível", reforça o aluno, que também fez graduação e mestrado na universidade.

Métodos de Apoio à Decisão – área alinhada com as necessidades do mercado
Métodos de Apoios à Decisão é a área mais procurada entre todas e também uma peculiaridade do programa de pós-graduação em Engenharia Elétrica do CTC/PUC-Rio: "Historicamente, no mundo, a Engenharia Elétrica deu origem à Engenharia Eletrônica, aos estudos das Telecomunicações, à Computação, à Engenharia de Controle e, na PUC-Rio, esse processo de surgimento desta área de concentração foi natural", esclarece o professor Ricardo Prada. A professora Marley Vellasco complementa: "Por atender às diversas áreas de negócio, como energia, serviços, indústrias e finanças, esta tem sido uma área muito procurada, com pesquisas alinhadas às demandas de mercado."
Estão em curso 70 projetos de pesquisa que totalizam cerca de R$ 65 milhões de investimento por parte das agências de fomento (Faperj, Finep, Capes, CNPq) e empresas do setor público e privado, como Light, ANEEL, Petrobras, Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Rio de Janeiro, Montreal Informática, Cemar, Cepel, CTEx, Ericsson Telecomunciações, Access Partnersip Limited/UK, IEEE, Vodafone e Ecad. O Departamento de Engenharia Elétrica do CTC/PUC-Rio conta também com o Centro de Estudos em Telecomunicações (CETUC), que agrega os estudos neste ramo. Energias renováveis, gestão da energia elétrica, previsão de consumo residencial de energia, gestão de risco, tecnologia wi-fi, telecomunicações, satélites, estações rádio base e detecção e localização de faltas em linhas de transmissão estão entre os assuntos recorrentes nos estudos realizados na pós-graduação.
Entre as cerca de 1.300 teses de doutorado e dissertações de mestrado defendidas até setembro deste ano, o pioneirismo em estudar novas tecnologias se fez presente, assim como a diversidade dos temas. Assuntos como GPS (em 2001), visualização tridimensional do fígado (em 2009), reconhecimento facial e biometria (desde 2009), probabilidades de classificação e rebaixamento de equipes em campeonatos de futebol (em 1999), reconhecimento de voz (em 2009), harmonia musical (em 2006), publicidade (em 1991 e 1997) e um sistema criado para automatizar a captação, gravação e identificação de músicas executadas pelas emissoras de rádios brasileiras (2012) já foram estudados no programa.
O programa oferece ainda a opção do "doutorado-sanduíche", em que parte da pós é cursada no exterior. Ao todo, 17 universidades da França, Austrália, Alemanha, Áustria, Suíça, Inglaterra, Portugal, Itália, EUA e Chile compõem o intercâmbio institucional com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica do CTC/PUC-Rio. Atualmente, 34 alunos estão matriculados nesta categoria. Entre os intercâmbios nacionais, 13 universidades brasileiras e dois órgãos do governo são parceiros do programa, como INPE, Inmetro, UFRJ, Coppe/UFRJ, UFJF, IME, UFF, entre outras.

APPROACH COMUNICAÇÃO INTEGRADA