

A Pós-Graduação em Sensoriamento Remoto na UFRGS

Jorge Ricardo Ducati

CEPSRM - Centro Estadual de Pesquisas em Sensoriamento Remoto e Meteorologia
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Caixa Postal 15044, 91501-970 Porto Alegre, RS, Brasil
ducati@if1.if.ufrgs.br

Trabalho submetido ao ISPRS Education Seminar

Abstract. The structure of graduate studies on Remote Sensing at the CEPSRM is described, since its inception in 1990. Research fields and academic accomplishments are discussed.

Keywords : teaching in Remote Sensing

1 Introdução

O Centro Estadual de Pesquisas em Sensoriamento Remoto e Meteorologia foi fundado em 1987, numa iniciativa conjunta do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, através da Secretaria de Ciência e Tecnologia, do Ministério da Ciência e Tecnologia, através do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, e da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Na estrutura da UFRGS o CEPSRM é um Centro de Estudos Interdisciplinares, em correspondência à sua vocação de ser local de convergência de atividades de pesquisa, extensão e ensino de pós-graduação efetuadas por pesquisadores de diferentes áreas. Atualmente o Centro congrega professores das seguintes Unidades universitárias : Geociências, Física, Agronomia, Informática, e Instituto de Pesquisas Hidráulicas. O Conselho Diretor do Centro, além de contar com representantes destas Unidades, tem representantes da Secretaria de Ciência e Tecnologia e do INPE.

2 A Pós-Graduação no CEPSRM

O Programa de Pós-Graduação em Sensoriamento Remoto, inicialmente a nível de Mestrado, propõe a formação de pesquisadores e profissionais nas áreas de atuação descritas abaixo, capacitando-os a utilizarem meios e técnicas tornadas disponíveis por novas tecnologias de sensoriamento remoto, tais como imagens de satélites, técnicas multiespectrais, técnicas de tratamento de imagens, análises texturais e de redes neurais aplicadas ao sensoriamento remoto. Pesquisadores e profissionais assim formados poderão aplicar seus conhecimentos para maiores desenvolvimentos na área acadêmica, ou em projetos ligados a serviços nos setores público e privado.

O Programa de Pós-Graduação a nível de Mestrado em Sensoriamento Remoto teve sua primeira turma no segundo semestre de 1990, e obteve logo após seu credenciamento pela CAPES/MEC. Nas duas avaliações efetuadas pela CAPES o Programa obteve conceito "B". Desde as primeiras dissertações, concluídas no início de 1993, o Programa formou mais de 30 Mestres, oriundos de vários Estados brasileiros e da Argentina, os quais apresentaram dissertações em duas grandes áreas: Área Aplicada, compreendendo trabalhos em Agronomia, Agrometeorologia, Meteorologia, Oceanografia, Geologia, Geografia e Geoprocessamento; Área Teórica, compreendendo trabalhos desenvolvidos em imageamento, texturas e reconhecimento de padrões, redes neurais, e outros.

O corpo de professores orientadores, além de ser formado por docentes das Unidades participantes na UFRGS, conta com membros externos, nas especialidades não supridas pela Universidade; desta

maneira, também participam do Programa as Universidades Federais de Santa Maria e de Pelotas, a Fundação Universidade de Rio Grande, e a Universidade de Brasília. Novas instituições externas deverão, nos próximos meses, juntar-se a estas. Atualmente o Programa conta com aproximadamente 20 professores-doutores credenciados. O Programa recebe estudantes com formação de graduação nas áreas afins, como física, matemática, engenharias, agronomia, meteorologia, oceanografia, ou nas geociências, e mesmo em áreas das biociências que se relacionem ao sensoriamento remoto. A procura à pós-graduação inclui recém-formados e também profissionais já com atuação no mercado de trabalho, além de docentes de instituições de ensino superior em busca de aperfeiçoamento. A origem dos pós-graduandos inclui egressos da UFRGS, de outras universidades do Rio Grande do Sul, e de outras instituições do Brasil e de países vizinhos. Bolsas de pós-graduação das agências de apoio CAPES e CNPq têm sido disponíveis para a maioria dos candidatos habilitados, inclusive oriundos de países em desenvolvimento.

A estrutura curricular compreende um núcleo de disciplinas obrigatórias para estudantes das duas áreas, disciplinas específicas para cada área, e disciplinas opcionais. Como os períodos letivos são trimestrais, espera-se que no primeiro ano o estudante complete os 24 créditos necessários, e possa no segundo ano se dedicar integralmente ao trabalho de dissertação.

3 Infraestrutura de Apoio

A estrutura do CEPSRM posta à disposição do Programa de Pós-Graduação compreende :

- rede heterogênea de computadores Sun/Pentium;
- programas : ER Mapper, Erdas, PCI Ease Pace, Idrisi, SITIM, Arc Info/Arc View, Autocad, SPSS
- laboratório de radiometria com radiômetro GER IRIS MARK V
- antena SmarTech para recepção de imagens NOAA

4 Novas áreas em implantação

Novas áreas abertas à pesquisa e a projetos de pós-graduação, em implantação em 1998, incluem o imageamento radar, aplicado às geociências, vegetação e oceanologia; estudos meteorológicos, de previsão de safras, índices de vegetação e outros, estimulados pelo acesso a imagens NOAA; projetos radiométricos aplicados em Geologia e Ciências Agrárias.

5 Balanço das atividades desde o início do Programa

O Centro Estadual de Pesquisas em Sensoriamento Remoto e Meteorologia, e o Programa de Pós-Graduação, pelas suas vocações interdisciplinares, e pelos seus modos de funcionamento, como consórcio de Instituições e Departamentos interessados em partilhar interesses e capacidades, têm se constituído em experiências originais no panorama nacional do Sensoriamento Remoto. Com a rápida difusão de técnicas e métodos de geoprocessamento e sensoriamento remoto, cada vez mais acessíveis, a proposta do CEPSRM tem sido a de se constituir em centro de vanguarda na aquisição, aplicação e difusão de novos meios de trabalho ou execução de projetos científicos. Pode-se afirmar que o CEPSRM teve êxito em sua proposta de implantação via multidisciplinaridade, colocando-se aqui por diante o desafio de consolidar novas áreas de atuação, e de estender suas atividades de pós-graduação através da implantação de programa de doutoramento.