

Projetos Aprovados em 2005

Instituto Multidisciplinar de Materiais Poliméricos

O IMMP iniciou suas atividades em janeiro de 2002, sob coordenação do Prof. Roberto Faria do IFSC/USP, com quatro linhas de pesquisa bem definidas: Polímeros Eletrônicos, Polímeros Fotônicos, Polímeros Ferroelétricos e Polímeros Isolantes. No primeiro Workshop do Instituto, realizado em abril de 2002, foram rediscutidas as metas, as linhas “Polímeros Ferroelétricos” e “Polímeros Isolantes” foram fundidas numa só readequando-se também as equipes, e criou-se uma nova linha, a de Biopolímeros. Houve ainda, nesse primeiro período de atividade, um enorme avanço na experiência de atividades multidisciplinares com interação entre equipes de químicos (orgânicos e físico-químicos), físicos (teóricos e experimentais), engenheiros de materiais e engenheiros de dispositivos. Muitos artigos científicos foram feitos entre esses profissionais.

Na área de transferência de tecnologia, o IMMP contribuiu para o desenvolvimento da tecnologia de látex em terapias de regeneração que levou à criação da Indústria Nova Pele, hoje instalada em Campo Grande, Mato Grosso. Outro passo importante em transferência de Tecnologia, hoje em curso, é o trabalho conjunto do IMMP e do Genius Instituto de Tecnologia (membro do IMMP) no intuito de instalar uma planta de produção de Displays poliméricos no Brasil, oriunda da tecnologia licenciada pela indústria Cambridge Display Technology da Inglaterra. Esse empreendimento teve início em outubro de 2004, quando o IMMP promoveu, com apoio do MCT e do CGEE (Centro de Gestão e Estudos Estratégicos) um Workshop na FIESP voltado a empresários, denominado “Workshop em Dispositivos Orgânicos”. Esse empreendimento foi um passo importante para incentivar a criação de uma indústria de dispositivos eletrônicos e optoeletrônicos de materiais orgânicos no Brasil voltada à área de sensores e biossensores, áreas nas quais o IMMP vem atuando intensamente, gerando recursos humanos altamente qualificados.

Outro destaque importante dá-se aos sensores de sabor, a chamada língua eletrônica, que teve início em um grupo pertencente ao IMMP, e ainda hoje vários grupos continuam a desenvolver e aprimorar aplicações dessa tecnologia.

Entrando agora para sua segunda fase (2005-2008), o IMMP deverá consolidar as interações entre as equipes de diferentes formações em benefício do desenvolvimento científico, e consolidar também os grupos emergentes e auxiliar a geração de empresas que atuem na área de dispositivos e sensores orgânicos.

O IMMP ressalta ainda que a área de aplicações dos materiais orgânicos em eletrônica, optoeletrônica e fotônica, assim como em biodispositivos e em aplicações na medicina, está em seu início mesmo em nível internacional e que, pelos custos estimados de várias montagens industriais, essas se mostram adequadas à realidade econômica de nosso país. Além dos progressos esperados no avanço tecnológico, o IMMP continuará ainda com dois objetivos principais: realizar pesquisas fundamentais na área, com resultados a serem submetidos à publicação em revistas especializadas, e formar recursos humanos em nível de pós-graduação.

Instituições Participantes da Rede:

USP/SÃO CARLOS - Instituto de Física de São Carlos - SP

UFPE - Departamento de Física - PE

UEPG - Universidade Estadual de Ponta Grossa - PR

USP/IF - Instituto de Física - SP

USP - Instituto de Química - SP

USP - Escola Politécnica - SP

USP/RIB. PRETO - Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto - SP

UNICAMP - Instituto de Física Gleb Wataghin - SP
UNICAMP - Instituto de Química - SP
UFAM - Centro de Ciências do Ambiente - AM
EMBRAPA/CNPDIA - Centro Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento de Instrumentação Agropecuária - SP
UFPR - Departamento de Química - PR
PUC-RJ - Grupo de Física e Ciência dos Materiais - RJ
UFRJ/COPPE - Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós Graduação e Pesquisa de Engenharia - RJ
UFPI - Departamento de Física - PI
UNESP/P.PRUDENTE - Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente - SP
UNESP/RIO CLARO - Departamento de Física - SP
UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso - MT
UFMG - Departamento de Física - MG
UFSCAR - Departamento de Engenharia de Materiais - SP
UFSCAR - Departamento de Física - SP
UFRN - Departamento de Química - RN
GENIUS - Genius Instituto de Tecnologia - AM
PUC-RS - Faculdade de Física - RS
UFU - Faculdade de Física - MG

Coordenador:

Yvonne Primerano Mascarenhas

yvonne@if.sc.usp.br