



Universidade Federal do ABC

Prof. Dr. Fernando Carlos Giacomelli

Universidade Federal do ABC (UFABC)
Centro de Ciências Naturais e Humanas - CCNH
Rua Santa Adélia, 166, Bloco A, 6º andar, Sala 613-3
Bairro Bangu 09210-170 – Santo André, SP, Brasil

Phone +55 11 4996-8361
Fax +55 11 4996-0150
fernando.giacomelli@ufabc.edu.br
fernandogiacomelli@gmail.com

Justificativa de Escolha do Centro

O Institut Parisien de Chimie Moléculaire/Parisian Institute for Molecular Chemistry (IPCM) está localizado em Paris (França) e trata-se de uma unidade de pesquisa científica criada de forma conjunta pela University Pierre et Marie Curie Paris 6 (que mudou de nome no inverno de 2018, passando a se chamar Sorbonne Université) e o CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique). As atividades de pesquisa do IPCM englobam a química molecular como um todo, havendo grupos de pesquisa trabalhando nas grandes áreas tradicionais da química (química orgânica e química inorgânica) e se expandido para as fronteiras com a biologia, química de materiais, nanociências moleculares e ciências de polímeros. O IPCM está dividido em quatro grandes áreas de pesquisa: Área 1 - Compostos Organometálicos e Catálise, Área 2 - Materiais Funcionais e Nanoestruturas, Área 3 - Bioinorgânica e Química Supramolecular e Área 4 - Química de Polímeros. Portanto, a justificativa da escolha do centro está essencialmente relacionada à infraestrutura estabelecida pelo IPCM não só em que pese à química de polímeros, mas um ambiente de construção do conhecimento em diferentes áreas de química. Sem dúvida, este ambiente terá relevância ímpar para o período de capacitação pretendido.

Particularmente no que se refere à Química de Polímeros, a Área 4 possui cerca de 20 professores, pesquisadores e técnicos de laboratórios, e 30 alunos (pós-doutores, doutores ou mestrados) empenhados em estudar aspectos fundamentais das reações de polimerização para preparar novos materiais macromoleculares com estruturas e propriedades controladas. Nesta direção, a área enfatiza essencialmente dois tópicos: 1) Reações de Polimerização e 2) Auto-Organização e Separação de Fases em Sistemas Poliméricos.

O pesquisador anfitrião Dr. Philippe Guégan lidera linha de investigação voltada à ciência de polímeros e auto-organização de polímeros para as ciências da vida. Será neste ambiente que o projeto proposto estará inserido. Esta linha de pesquisa trata da

compreensão e do potencial uso de materiais poliméricos na área da medicina e biotecnologia. Ressalto aqui também que interações com o Dr. Philippe Guégan não são realizadas por nenhum outro pesquisador do estado de São Paulo, tratando-se, portanto, também da possibilidade de estreitamento dos laços científicos com um novo grupo de pesquisa no exterior. Entendo que esta diversificação também é desejada pela FAPESP.

Justifico também a escolha do centro pelas investigações de fronteira relacionadas à síntese de polímeros atualmente desenvolvida pelo pesquisador anfitrião Dr. Philippe Guégan. Aqui destaco ser ainda uma fraqueza do grupo de pesquisa brasileiro a etapa de síntese de copolímeros uma vez que as investigações no Brasil estão essencialmente voltadas a físico-química de coloides poliméricos e investigações relacionadas às nanobiointerfaces, ou seja, interações de materiais poliméricos nanoestruturados com ambientes biológicos. Neste sentido, o estágio de pesquisa no exterior pretende agregar ao grupo brasileiro no futuro a experiência de síntese de polímeros do grupo de pesquisa anfitrião. O objetivo é consolidar no estado de São Paulo o grupo de pesquisa que lidero na UFABC para que sejamos capazes de conduzir investigações desde a síntese de polímeros até as interações dos materiais com matéria viva e ensaios in-vitro, passando por toda a análise físico-química detalhada. Assim, o apoio pretendido possibilitará colaborações de interesse comum e complementares. Além disso, o estágio de pesquisa no exterior possibilitará a internacionalização da pesquisa científica brasileira através da cooperação com centro de excelência na temática de polímeros e coloides e numa linha de pesquisa contemporânea visando a expansão da pesquisa científica de qualidade no estado de São Paulo.



Prof. Dr. Fernando Carlos Giacomelli

(SIAPE 1768959)