

Parecer sobre Projeto de Pesquisa

Título do Projeto: Produção de 1-deceno para lubrificantes, via metátese do biodiesel com o eteno.

Agência Financiadora: PETROBRAS

Montante do Projeto: R\$ 754.661,60

Coordenador: Eduardo Nicolau dos Santos

Conforme solicitação da chefia do departamento de química da UFMG, venho por meio deste documento emitir o meu parecer em relação ao projeto de pesquisa supracitado.

A proposta apresentada à PETROBRAS pelo professor Eduardo N. dos Santos tem como temática o uso de matéria-prima renovável (biodiesel) na produção de lubrificantes, especificamente o 1-deceno. Para isso será empregada uma reação catalítica de metátese de olefinas envolvendo o eteno e o biodiesel, oriundo por sua vez de óleos vegetais. A reação de metátese de olefinas é bem documentada na literatura e está ganhando crescente espaço para aplicação industrial. Esta proposta de pesquisa é uma continuação de um projeto anterior desenvolvido com a PETROBRAS pelo mesmo grupo. Porém agora o objetivo é maximizar um processo de fluxo contínuo na produção do 1-deceno.

Na opinião deste parecerista, o grupo de pesquisa liderado pelo professor Eduardo Nicolau possui reconhecido *know-how* no assunto. Considerando-se apenas o ano de 2017, dois trabalhos relacionados ao tema do projeto foram publicados em periódicos de grande prestígio na comunidade científica internacional (*ACS Catalysis* e *ChemSusChem*, com fatores de impacto de 10,6 e 7,2 respectivamente).

O cronograma de execução das atividades é condizente com a equipe executora e com a infraestrutura do departamento e do próprio laboratório onde será realizada a pesquisa. Os recursos financeiros estão bem distribuídos entre



despesas para compra de equipamentos/materiais permanentes e consumíveis além de bolsas para a equipe executora.

Não obstante, além do substancial aporte financeiro vinculado a execução da pesquisa, o projeto prevê também ações afirmativas de capacitação pessoal. Estão previstas duas bolsas de pós-doutorado e uma bolsa de iniciação científica, todas com duração de vinte e quatro meses. A inserção de jovens doutores e de alunos de graduação em projetos de pesquisa desse porte e natureza propicia a troca de experiência entre pesquisadores em diferentes estágios da carreira. Esta interação é salutar para promover a introdução de futuros discentes no cursos de pós graduação e de jovens pesquisadores na sua carreira independente.

Portanto, o meu parecer é para a aprovação do projeto, por entender que ele será benéfico não apenas para o grupo de pesquisa, mas para toda a comunidade do departamento de química da UFMG.

Sem mais, subscrevo-me.



Eduardo E. Alberto

Professor Adjunto, DQ–UFMG