

Editorial

Especial Dedicado AO INCT-INOFAR

Este número da *Revista Virtual de Química (RVq)* é dedicado ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Fármacos e Medicamentos (**INCT-INOFAR**, www.inct-inofar.ccs.ufrj.br), um dos 20 INCT's com sede no Estado do Rio de Janeiro, entre os 123 aprovados pelo Ministério de Ciência e Tecnologia.

Os artigos que compõem este número especial da **RVq** apresentam os resultados alcançados por diferentes grupos de pesquisa de distintas Instituições de Ensino Superior (IES) do País que integram o **INCT** de Fármacos e Medicamentos, cujo foco é a descoberta de novos compostos-protótipos candidatos a fármacos.

Este objetivo implica na articulação de equipes de pesquisa que reúnem especialistas em diferentes disciplinas, de distintas áreas do Conhecimento, particularmente entre aquelas da Química e da Biologia, com destaque para a Química Medicinal, Química Computacional, Farmacologia e Toxicologia.

As interações científicas multi- ou interdisciplinares exigem esforços dos participantes do **INCT-INOFAR** para a compreensão plena dos princípios e fundamentos envolvidos na descoberta de novos fármacos.

Este número temático da **RVq** é o melhor exemplo das características multi- e interdisciplinares do **INCT-INOFAR** e de toda a cadeia de inovação tecnológica que caracteriza à pesquisa de fármacos e medicamentos. Inclui os seguintes artigos: *“Benzaldeído semicarbazona: um candidato a fármaco que alia simplicidade estrutural a um amplo perfil de atividades”*, de Heloisa Beraldo e cols. do Departamento de Química da Universidade Federal de Minas Gerais; *“LASSBio-596: da descoberta aos ensaios pré-clínicos”*, de Patrícia Rieken Macedo Rocco e cols. do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro, que descrevem os esforços realizados na busca de novos compostos-protótipos de fármacos anti-inflamatórios/analgésicos e anti-asmáticos. Representam as fronteiras mais avançadas na cadeia de inovação de fármacos e medicamentos (CIF&M) do **INCT-INOFAR**. Um terceiro manuscrito intitulado *“Descoberta de novos protótipos N-fenilpiperazínicos heteroarilazólicos, candidatos a fármacos antipsicóticos atípicos”*, sob a coordenação de Carlos Alberto Manssour Fraga do Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas (LASSBio) da UFRJ, descreve os resultados na descoberta de novos compostos neuroativos com provável indicação para tratamento da esquizofrenia. Um quarto artigo: *“Espectralina, cassina e análogos semi-sintéticos como*

Rev. Virtual Quim. | Vol 2 | | No. 1 | | 1 |

potenciais candidatos a fármacos para o tratamento da doença de Alzheimer”, coordenado por Vanderlan da Silva Bolzani do Instituto de Química da UNESP-AR, que conta com a colaboração de co-autores de diferentes IES, e que descreve os resultados de estudos sobre as modificações estruturais do alcalóide piperidínico isolado de *Cássia sp.*, produzindo novos padrões estruturais de inibidores seletivos de acetil-colinesterase (AChE), candidatos a agentes indicados para o tratamento da doença de Alzheimer. Outra contribuição relacionada com a Química Medicinal de Produtos Naturais está representada pelo artigo *“A contribuição dos produtos naturais como fonte de novos fármacos anticâncer: Estudos no Laboratório Nacional de Oncologia Experimental da Universidade Federal do Ceara”*, coordenado por Letícia Veras Costa-Lotufu, relata os esforços recentes de pesquisa deste produtivo e atuante grupo de pesquisa. O manuscrito *“Proteínas tirosinas quinases: Desafios do desenvolvimento de fármacos para a terapia do câncer”*, de autoria de Nelilma Correia Romeiro e de sua colaboradora Carolina Martins Ávila, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Farmacologia e Química Medicinal, Instituto de Ciências Biomédicas, UFRJ, revisita o impacto da descoberta de inibidores de proteínas tirosina quinases (PTKs) na terapia do câncer (a exemplo do imatinibe) e discute os desafios do planejamento racional de novos inibidores de PTKs; e fecha este número especial da **RVq**. Estes dois últimos artigos são representativos dos esforços que o **INCT-INOFAR** envida para descobrir novos padrões estruturais úteis como agentes quimioterápicos.

Todos os artigos abordam temas voltados a inovação radical, que vão da identificação de autênticos candidatos de novos fármacos anti-inflamatórios, analgésicos e anti-asmáticos – atuando por mecanismos farmacológicos originais – à descoberta de novos padrões estruturais de origem sintética e/ou natural com propriedades sobre o SNC e anti-proliferativos. Estes artigos ilustram diferentes abordagens, úteis e complementares, empregadas no desenho/descoberta de novos protótipos bioativos em âmbito do **INCT-INOFAR** e comprovam a capacitação científica brasileira na área da Química Medicinal.

Eliezer J. Barreiro¹ e Lidia Moreira Lima²

¹Coordenador Científico do INCT-INOFAR. **LASSBio**, Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas (LASSBio[®]), Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, PO Box 68024, RJ, 21944-970, Brasil. E-mail: ejbarreiro@ccsdecania.ufrj.br

²Superintendente Científica do INCT-INOFAR. **LASSBio**, Laboratório de Avaliação e Síntese de Substâncias Bioativas (LASSBio[®]), Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, PO Box 68024, RJ, 21944-970, Brasil. E-mail: lidia@pharma.ufrj.br