



Departamento de Bioquímica e Imunologia

Joaquim Coutinho Neto & Ronaldo Sordi Campanini

Docente. Secretário. Departamento de Bioquímica e Imunologia. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP.

O atual Departamento de Bioquímica e Imunologia é resultado do processo de Reestruturação Departamental, ocorrido na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto em meados de 2000. Conta hoje com 15 docentes em RDIDP, sendo 3 Professores Titulares, 9 Professores Associados e 3 Professores Doutores. Três docentes já aposentados continuam vinculados ao departamento, produzindo ativamente e colaborando em atividades didáticas, de graduação e de pós-graduação. O Departamento de Bioquímica e Imunologia conta, ainda, com 5 pesquisadores, realizando estágio de pós-doutoramento, sob a supervisão de seus docentes. Ainda em 2003, o quadro docente será ampliado, com a contratação de 3 novos docentes, 2 na área de Bioquímica e 1 vinculado ao Centro de Pesquisa em Tuberculose.

A história desse departamento remonta aos primeiros anos de existência da Faculdade de Medicina de Ribeirão. Sendo áreas do conhecimento, basilares para o ensino médico, tanto a Bioquímica como a Imunologia começaram a ser estruturadas ainda em 1952. Dois nomes foram fundamentais para a fundação e consolidação dessas áreas. De um lado, o Professor José Moura Gonçalves com estudos de toxinas de animais peçonhentos e, de outro, o Professor José Oliveira de Almeida no campo da sorologia da Doença de Chagas. Junto a esses professores, importantes pesquisadores vieram somar seus esforços para a consolidação das citadas áreas do saber. Na área de Bioquímica, os Professores Francisco Jerônimo de Salles Lara, Carlos Ribeiro Diniz e Rubens Molinari e, na Imunologia, o Professor José Lima Pedreira de Freitas.

Como para outros, a implantação e instalação das referidas áreas não foi tarefa fácil, exigindo gran-

de dedicação e muita criatividade. As instalações físicas foram sendo adaptadas e os laboratórios de ensino e pesquisa tomando forma, material didático, equipamentos para pesquisa e material de laboratório foram sendo conseguidos. Esse trabalho pioneiro, cheio de entusiasmo e idealismo, deu forma e vigor ao ensino médico e à pesquisa científica, projetando a Faculdade de Medicina e a cidade de Ribeirão Preto no cenário nacional e no internacional.

Ao longo da trajetória dessas duas áreas, José de Moura Gonçalves e José de Almeida aglutinaram outros importantes nomes que ajudaram a ampliar e diversificar as linhas de investigação científica, básica no campo biomédico, preparando novos pesquisadores e formando profissionais da área médica com sólida formação acadêmica. A partir da segunda metade da década de 60, principalmente na área de Bioquímica, novos jovens pesquisadores, oriundos dos bancos escolares da própria Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, portanto ex-alunos dessas áreas, foram incorporados, como o Prof. Aldo Focesi Júnior.

Outro marco importante na trajetória do referido Departamento ocorreu no início da década de 70, particularmente na área de Bioquímica, com a implantação do Curso de Pós-Graduação. Abria-se aí, um pouco mais, o leque de atuação do Departamento de Bioquímica e Imunologia. Esse fato realmente foi significativo, pois preparou recursos humanos não só para a área de Bioquímica, mas, também, para a de Imunologia, uma vez que pesquisadores que hoje atuam nesta área têm formação pós-graduada em Bioquímica. Foi somente no início da década de 90 que a Imunologia constituiu sua pós-graduação que, de início, era em parceria com a Bioquímica.

Ao longo do tempo, muitos contribuíram para a evolução, tanto da Bioquímica quanto da Imunologia. Nomear um a um é, no mínimo, temerário, pois injustiças fatalmente seriam cometidas. Cada um que por aqui passou, ou que aqui ainda está, sabe bem o quanto contribuiu para essa evolução. Aqueles que já não mais se encontram em nosso meio, certamente não partiram sem o mesmo sentimento, o de dever cumprido.

Hoje, após décadas traçando caminhos paralelos, Bioquímica e Imunologia cruzam suas histórias para fazer uma nova história.

O Departamento de Bioquímica e Imunologia atua didaticamente, em todos os cursos de graduação oferecidos pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e também no curso de Enfermagem, ministrando aulas em 7 disciplinas sob sua responsabilidade, além de outras de que participa eventualmente.

O Curso de Pós-Graduação em Bioquímica conta com 23 docentes credenciados, ministrando várias disciplinas, cobrindo ampla área do conhecimento bioquímico e orientando, atualmente, 11 alunos de Mestrado e 18 de Doutorado. Desde sua criação, já formou 154 Mestres e 106 Doutores, que, hoje, disseminam conhecimento e desenvolvem pesquisa nos vários Estados brasileiros e no Exterior. O Curso de Pós-Graduação em Bioquímica, freqüentemente, passa por reestruturações que o mantêm sempre dinâmico e atualizado, em sintonia com as tendências mais modernas em termos de formação de recursos humanos de alta qualificação.

O Curso de Pós-Graduação em Imunologia Básica e Aplicada, embora mais novo e constituído de forma *sui generis*, totalmente independente de qualquer vinculação direta com quaisquer departamentos, tem sua coordenação sob a responsabilidade de um docente do Departamento de Bioquímica e Imunologia e todos os docentes da área de Imunologia figuram em seu quadro de credenciados. Ela goza de conceito de nível 7 da CAPES e já formou 82 Mestres e 41 Doutores.

Mas um departamento não se faz só de atividades didáticas ou de pesquisa. A contribuição no campo das atividades de extensão também é vasta. Nossos docentes prestam assessoria em suas áreas de saber, às várias Fundações e Agências Financiadoras de Pesquisa do País, Editoras e Revistas Científicas, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP e ministram aulas, palestras e treinamento de interesse comunitário.

Além das atividades didáticas, de pesquisas e de extensão, o Departamento de Bioquímica e Imu-

nologia é importante pólo de captação de recursos, oriundos das mais diversas instituições de fomento. Alguns de seus docentes contam com projetos normais e/ou temáticos, financiados pela FAPESP, FINEP e CNPq/PADCT. Destaca-se, também, a atuação de nossos docentes em atividades de administração, coordenação e articulação política, como serpentário, biotério, Rede-TB, implantação de novos cursos, etc.

Merece destaque especial a participação do referido departamento no Programa Institutos do Milênio, instituído pelo MCT e CNPq/PADCT e que tem por objetivo implementar a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico nacional, financiando projetos abrangentes e relevantes dentro das diversas áreas do conhecimento. O departamento coordena o projeto **“Instituto do Milênio: Rede-TB”** que tem, como estratégia básica, a formação de uma rede brasileira de pesquisa, visando ao desenvolvimento de novos produtos para um efetivo controle da tuberculose no Brasil. É uma rede que abrange diversas áreas e é composta por um grupo de aproximadamente 170 pesquisadores de 47 instituições brasileiras que, de forma integrada e utilizando-se de tecnologia de fronteira, poderá desenvolver, produzir e testar novos métodos de diagnósticos, novos medicamentos e vacinas, realizar estudos epidemiológicos e clinicoperacionais e desenvolver pesquisas em áreas básicas, direcionadas ao entendimento da biologia do bacilo e imunopatologia da tuberculose.

Para melhor visualização de nossas atividades atuais de pesquisa, relacionamos sucintamente, a seguir, as linhas de pesquisas de cada um de nossos atuais docentes, aqueles que têm a enorme responsabilidade de fazer valer o entusiasmo e o idealismo de Moura Gonçalves e José de Almeida.

Antonio Rossi Filho, Professor Titular. Expressão gênica da adaptabilidade em fungos filamentosos.

Bernardo Mantovani, Professor Associado. Mecanismos moleculares da fagocitose. Produção de espécies reativas de oxigênio (radicais livres) por leucócitos e sua participação nos mecanismos de defesa e nos processos inflamatórios.

Carlos Júlio Laure, Professor Associado. Caracterização bioquímica e funcional de venenos crotálicos.

Célio Lopes Silva, Professor Titular. Estudos dos mecanismos imunológicos, efetores, necessários para o desenvolvimento de vacina contra infecções por micobactérias.

Eduardo Brandt de Oliveira, Professor Doutor. Mecanismos de ação de proteases. Peptídeos biologicamente ativos.

Fernando Luiz De Lucca, Professor Associado. Aspectos bioquímicos e clínicos da modulação da atividade de linfócitos e macrófagos através de RNA em câncer e AIDS.

Francisco Juarez Ramalho Pinto, Professor Titular. Imunologia da interação parasita-hospedeiro.

Isis do Carmo Kettelhut, Professora Associada. Controle hormonal, nutricional e neural do metabolismo de proteínas, carboidratos e lipídeos.

Ithamar Vugman, Professor Titular, aposentado. Mastócitos. Mecanismos moleculares, envolvidos na liberação de histamina.

João Santana da Silva, Professor Associado. Modulação de resposta imune em animais infectados com protozoários e fungos, e estudo de lectina como potenciais adjuvantes.

Joaquim Coutinho Netto, Professor Associado. Aminoácidos excitatórios no SNC. Modelos de isquemia e reperfusão no sistema nervoso. Mecanismos de lesão e morte neuronal. Neurotoxinas glutamatérgicas, paralisantes de insetomoléculas-modelo de novos inseticidas. Angiogênese, neoformação e cicatrização tecidual.

José Eduardo de Salles Roselino, Profes-

sor Associado. Regulação do metabolismo energético em tecidos submetidos à isquemia e reperfusão.

José Elpídio Barbosa, Professor Doutor. Imunocomplexos, complemento e seus receptores na imunopatologia das doenças auto-imunes, alérgicas e infectoparasitárias. Imunologia da reprodução.

José Roberto Giglio, Professor Titular, aposentado. Toxinas animais de natureza peptídica: isolamento, estrutura e atividade biológica.

Renato Hélios Migliorini, Professor Titular, aposentado. Metabolismo intermediário: controle hormonal, nutricional e neural.

Vanderlei Rodrigues, Professor Associado. Análise da expressão gênica durante o desenvolvimento em *Schistosoma*. Análise da diversidade genética em *Schistosoma mansoni*. Genoma humano do câncer.

Wilson Roberto Navega Lodi, Professor Associado. Diferenciação celular em microrganismos eucariotos (modelo – *Blastocladia emersonii*): (I) regulação metabólica da decisão crescer ou diferenciar, (II) regulação das suas variáveis de tempo e de espaço.

Vânia Luiza Deperon Bonato Martins, Professora Doutora. Regulação da resposta imune na tuberculose e desenvolvimento de vacinas e terapia dirigidos à tuberculose.