

# Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto

FRANCISCO DE ASSIS LEONE,  
JOÃO ATÍLIO JORGE,  
JOSÉ ENRIQUE RODAS DURAN  
e MARIA CLOTILDE ROSSETI

**E**mbora a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto tenha sido criada em 25/6/1959 pela Lei Estadual nº 5.377, suas atividades acadêmicas foram efetivamente iniciadas em março de 1964. Através da Portaria publicada no *Diário Oficial* de 19/2/1963, foi autorizado o funcionamento provisório dos cursos de Biologia, Física, Psicologia e Química. Entretanto, o de Física não foi instalado, sendo autorizada em substituição àquele, a instalação do curso de licenciatura em Ciências. Através do Decreto nº 46.323, publicado em 21/5/1966, o governador do estado de São Paulo autorizou oficialmente o funcionamento da FFCLRP.

A implantação dos cursos de Biologia, Psicologia e Química ocorreu no início do ano letivo de 1964, com a colaboração da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP que cedeu não só as salas para o seu funcionamento, mas, principalmente, docentes que ministraram aulas em alguns desses cursos. O curso de licenciatura em Ciências, iniciado em 1966, funcionou somente até 1976. Com duração de apenas três anos (licenciatura curta), seu objetivo era a formação de professores de ciências para o ensino de primeiro grau.

Através do Decreto Governamental nº 5.407, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto foi incorporada à Universidade de São Paulo e integrada ao *Campus* da USP de Ribeirão Preto, em 30/12/1974.

Atualmente, três novos cursos estão em fase de implantação. O bacharelado em Química, com atribuições tecnológicas (Químico Industrial), já aprovado pelo Conselho Universitário, deverá ser iniciado no segundo semestre de 1994 e ministrado no período. Os cursos de licenciatura em Física e bacharelado em Ciências da Computação já fo-

ram aprovados em todos os colegiados da Faculdade, devendo ser submetidos à apreciação do Conselho Universitário.

Graças à ampla visão educacional e científica do professor Lucien Lison, idealizador, fundador e primeiro diretor da FFCLRP (designado em 31/7/1963), duas características foram marcantes no início das atividades dessa Faculdade: o ciclo propedêutico e a monografia de conclusão do curso.

O *ciclo propedêutico* era básico, comum a todos os cursos, com um ano de duração, findo o qual, o aluno optava por sua respectiva área de especialidade. Já naquela época existia a preocupação com a formação básica interdisciplinar dos estudantes, o que teria uma forte influência em seus futuros trabalhos de pesquisa.

A preparação dos alunos para realizar pesquisas científicas foi a segunda característica marcante da FFCLRP. Até 1971, todos os cursos exigiam de seus alunos pesquisa orientada por um de seus docentes, apresentada sob a forma de *monografia de conclusão de curso*, sendo que constam registros de mais de 500 monografias concluídas na Faculdade. A despeito de a monografia ter sido extinta da Estrutura Curricular a partir de 1972, os Departamentos de Biologia e Psicologia e Educação a mantêm como requisito de conclusão de curso. No Departamento de Química, ela foi substituída por estágio obrigatório de 240 horas, que pode ser realizado em outras Unidades ou junto a indústrias.

São 2.187 profissionais formados pela Faculdade até a presente data, dos quais 135, em licenciatura em Ciências; 827, em Biologia; 833, em Psicologia; e 392, em Química. Atualmente, a FFCLRP-USP está estruturada em quatro Departamentos:

- Biologia;
- Geologia, Física e Matemática;
- Psicologia e Educação;
- Química.

Esses Departamentos formam licenciados e bacharéis em Biologia, Psicologia, Química, bem como químico industrial e psicólogo. Conta com cerca de 432 alunos de graduação (147 da Biologia, 149 da Psicologia e 136 da Química) e 120 docentes, dos quais 111 estão em Rdidp, 8 em Rtc e 1 em Rtp. Cerca de 167 funcionários, em diferentes níveis da carreira funcional, dão suporte a toda Faculdade que ocupa uma área construída de aproximadamente 17.000 m<sup>2</sup>.

A FFCLRP-USP também estende seus serviços à comunidade através de vários centros ligados aos diferentes Departamentos. Exem-

plificando, têm-se o Centro de Psicologia Aplicada (Cpa); o Centro Brasileiro de Investigações sobre o Desenvolvimento e Educação Infantil (Cindedi); o Laboratório de Ensino de Ciências (Lec); o Centro de Instrumentação, Dosimetria e Radioproteção (Cidra); o Centro de Ensino Integrado de Química (Ceiq).

## Os Departamentos

O Departamento de Biologia oferece o curso de Ciências Biológicas nas modalidades licenciatura e bacharelado. O curso de bacharelado tem como característica diferencial o requisito de um trabalho prático de conclusão de curso (monografia) que pode ser desenvolvido nas seguintes áreas: biologia celular (neuroquímica), ecologia (ecologia de abelhas e vespas; comportamento alimentar), evolução (biologia evolutiva; morfologia e evolução de *Diptera*), genética (citogenética e mutagênese; genética de abelhas), microbiologia (bioquímica e fisiologia de microrganismos), zoologia (ecologia de ecossistemas; taxonomia de grupos recentes), fisiologia (fisiologia de órgãos sistemas; microanatomia e ultra-estrutura; neurofisiologia da dor; fisiologia de sistema nervoso e circulatório) e botânica (taxonomia; fisiologia; fitoquímica).

O Departamento de Biologia mantém um convênio internacional com a Universidade de Tübingen (Alemanha) que permite o intercâmbio de alunos de graduação entre a os dois países. Esse convênio é o único, na USP, mantido apenas com recursos estrangeiros e já beneficiou 46 estudantes, dos quais quinze são brasileiros.

O Departamento de Geologia, Física e Matemática é responsável pelas disciplinas de Física, Biofísica, Matemática, Estatística, Computação, Paleontologia e Geologia ministradas nos diferentes cursos da FFCLRP-USP e da Faculdade de Economia e Administração de Ribeirão Preto-USP.

A partir de 1987, o DGFM presta seus serviços através do Centro de Instrumentação, Dosimetria e Radioproteção (Cidra), que desempenha papel fundamental no *Campus* de Ribeirão Preto, desenvolvendo programas coletivos de pesquisa; novas tecnologias; treinamento técnico e assistência a alunos de graduação e pós-graduação; assessoramento a escolas, professores e alunos de primeiro e segundo graus; consultoria e serviços na área de física radiológica. Através de convênio celebrado com o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP, o Cidra já colaborou na formação de 300 técnicos de raios-X e de 94 residentes de radiologia. É importante ressaltar o fato de que o programa Padct tem qualificado o Cidra como um exemplo de

sucesso, posto que, em seus poucos anos de existência, desenvolveu cerca de 19 protótipos de instrumentação para serem utilizados na área médica.

Além disso, o Departamento realiza atividades de extensão nas áreas de Educação — Física, Matemática e Geologia — para o primeiro e segundo graus das escolas públicas de Ribeirão Preto e região, oferecendo aos professores e alunos, visitas aos laboratórios de ensino e pesquisa, cursos de capacitação para professores, orientação técnica e pedagógica para professores e participantes de feiras de ciências.

O Departamento de Psicologia e Educação é responsável pelos cursos de licenciatura e bacharelado em Psicologia, pela formação de psicólogos e pelas disciplinas pedagógicas dos cursos de Biologia e Química. O Departamento conta com três auxiliares: o Centro de Psicologia Aplicada (Cpa), o Laboratório de Ensino de Ciências (Lec) e o Centro Brasileiro de Investigações sobre o Desenvolvimento e Educação Infantil (Cinedi).

O Centro de Psicologia Aplicada proporciona atendimento a crianças, adolescentes, adultos e instituições. Tem por finalidade atender a supervisão de estágios; empreender pesquisa em seus diversos campos de ação; e atender à comunidade através de diagnósticos, psicoterapia, ensino, assessoria psicológica, aconselhamento, seleção e treinamento de pessoal. O Laboratório de Ensino de Ciências (Lec) tem a finalidade de investigar programas de formação de professores de Biologia e de Ciências na licenciatura e em serviço (formação continuada de professores de primeiro e segundo graus). O Centro Brasileiro de Investigações sobre Desenvolvimento e Educação Infantil (Cinedi) realiza pesquisas no sentido de formular novos conhecimentos e tecnologias na área de desenvolvimento infantil; formar recursos humanos na área de desenvolvimento da criança e educação infantil; elaborar materiais didático-científicos para serem utilizados no programa de formação de recursos humanos para atuar em instituições de educação infantil.

O Departamento de Química oferece o curso de Química em três modalidades básicas: a licenciatura e bacharelado em Química e o bacharelado com atribuições tecnológicas (químico industrial). As duas primeiras modalidades são ministradas no período diurno e têm duração de quatro anos. Já o bacharelado com atribuições tecnológicas requer um estágio complementar de seis meses, cursado na Escola Politécnica. Entretanto, a partir de 1994, essas disciplinas deverão ser cursadas no período noturno, na própria FFCLRP-USP, uma vez que essa modalidade já foi aprovado pelo Conselho Universitário.

O Departamento de Química também presta serviços à comunidade através do Centro de Ensino Integrado de Química (Ceiq), criado em 21/3/1991, e responsável pela coordenação de atividades de extensão, ensino e pesquisa na área de Educação em Química e ciências correlatas para o primeiro e segundo graus das diferentes redes educacionais de Ribeirão Preto e região. Entre outras atividades, o Ceiq, oferece aos alunos e professores: visitas aos laboratórios de ensino e pesquisa; cursos de capacitação; encontros regionais; orientação técnica e pedagógica; coordenação e orientação de projetos para feiras de ciências.

## Os programas de pós-graduação e a pesquisa

As atividades de pesquisa realizadas na Faculdade merecem destaque especial. Segundo o Anuário Estatístico da USP, a produção científica dos docentes da FFCLRP-USP colocam-na sistematicamente, entre as dez mais produtivas da Universidade de São Paulo, demonstrando a contribuição expressiva da Faculdade no contexto global da USP. Essa produção é o reflexo do trabalho desenvolvido por seus docentes nos cursos de pós-graduação na Faculdade, bem como em outras unidades da USP, na Unesp e na Unicamp.

A Faculdade oferece programas de pós-graduação nas áreas de concentração: Entomologia, desde 1980; Psicobiologia, a partir de 1984; Química Orgânica, iniciado em 1985; Física Aplicada à Medicina, 1987; Química Inorgânica e Físico e Química, 1989, todos em nível de mestrado. Em nível de doutorado, Psicobiologia, desde 1989; Química Orgânica, 1990; e Entomologia, 1993. Atualmente, há cerca de 170 pós-graduandos inscritos nas diferentes áreas de concentração.

O curso de Física Aplicada à Medicina e Biologia, oferecido pelo Dgfm em nível de mestrado, é o primeiro neste gênero na América Latina. Atualmente está em tramitação na Pró-Reitoria de Pós-Graduação a extensão deste curso para doutorado. Até o presente, 32 dissertações de mestrado já foram defendidas e os recursos humanos formados, além de exercerem atividades de docência e pesquisa no ensino superior, estão trabalhando em hospitais e institutos de pesquisa, que realizam atividades nas áreas médicas e biológicas. Uma das grandes inovações desse curso é a interdisciplinaridade. Para realizar seus trabalhos de dissertações, os estudantes dispõem, não só de laboratórios de pesquisa da área de Física do Cidra, mas dos laboratórios, instalações e equipamentos altamente especializados do Hospital das Clínicas da FMRP, pois celebrou-se um convênio com este para possibilitar o referido acesso. Por outro lado, o Cidra oferece contribuição a outros cursos de pós-gra-

duação; em suas instalações já foram realizadas cinco teses de doutoramento.

As principais linhas de pesquisa desenvolvidas no Departamento são as seguintes: biomagnetismo; dosimetria das radiações; física dos biomateriais; controle de qualidade de imagens radiológicas; instrumentação biomédica; simulação computacional em sistemas biológicos; imagem por ressonância magnética; análise de sistema aplicado à memória; ressonância magnética aplicada a sistemas biológicos; técnicas de ultra-som; redes neurais; matemática aplicada; estatística e computação aplicadas; água subterrâneas em Ribeirão Preto; mapeamento geotécnico; alteração e evolução de solos sobre rochas básicas da bacia do Paraná; estudos sistemáticos da paleontomofauna brasileira.

No Departamento de Química, o programa de pós-graduação foi estruturado nas seguintes áreas de concentração: Química Orgânica, Química Inorgânica e Físico Química, tendo formado até o presente 39 mestres. Além disso, a participação de seus docentes em outros programas de pós-graduação resultou na defesa de 14 dissertações de mestrado e dez teses de doutoramento. Apesar de o desenvolvimento do programa ter ocorrido satisfatoriamente dentro do cronograma previsto, a interdisciplinaridade surgiu em função das características das áreas, levando o Departamento a criar um programa de pós-graduação em Química, que deverá incrementar o inter-relacionamento existente entre as disciplinas e os docentes com aporte de enormes benefícios ao programa.

As atividades de orientação em nível de mestrado e doutorado são efetuadas pelos docentes do Departamento de Química da FFCLRP e do Departamento de Física e Química da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto nas seguintes áreas: aplicação da simulação digital à eletroquímica; catálise heterogênea; clivagem eletroquímica de grupos protetores; comportamento eletroquímico de íons metálicos em meio aprótico; análise de fármacos em fluídos biológicos por cromatografia; cromatografia quiral; desenvolvimento de técnicas computacionais para o cálculo de propriedades moleculares e reatividades química; determinação de poluentes gasosos utilizando sensores piezoelétricos; eletroquímica do Nóbio (IV) e Tântalo (IV); eletroquímica orgânica; estudo de equilíbrio e aproveitamento de reações de complexação para montagem de métodos analíticos e eletroanalíticos; estudos, por simulações, de diversos modelos de soluções eletrolíticas; expressão gênica em eucariotos primitivos; físico-química de superfícies; formas ativadas de dioxigênio; química do íon superóxido; fotoquímica orgânica; mecânica estatística de líquidos; teoria de sistemas de

microemulsões; simulações numéricas de fluidos moleculares; mecanismo de ação e regulação de fosfomonohidrolases; oxidações catalíticas e eletrocatalíticas de compostos orgânicos utilizando complexos polipiridínicos de rutênio; síntese e propriedades bioinorgânicas de porfirinas e metaloporfirinas; reações de oxidação catalisadas por metaloporfirinas; produtos naturais; propriedades físico-químicas das vitaminas B; química de compostos intercalados no estado sólido; química e fotoquímica de animais de rutênio; reações de desprendimento de cloro e oxigênio em eletrodos revestidos por óxidos condutores; síntese orgânica; terras raras, abertura de minérios; separação, síntese de novos materiais; estudo de propriedades luminescentes e uso como sonda em zeólitas, polímetros e outros compostos; transformação de biomassa em insumos químicos.

O Departamento de Biologia oferece curso de pós-graduação na área de concentração Entomologia, em nível de mestrado. Até o presente, 54 dissertações de mestrado já foram concluídas.

Os 24 docentes credenciados nessa área desenvolvem pesquisas em: radiogenética, genética e biologia de *Apis mellifera*; ecologia e evolução de abelhas e vespas; sistemática e comportamento de formigas neotropicais; citogenética de insetos; biologia e sistemática de *Plecoptera*; sistemática e biogeografia de *Dípteros*; aspectos teóricos da evolução; ecologia e evolução de abelhas e ácaros; relação planta-inseto; papel ecológico de compostos secundários vegetais; biologia e sistemática de *Isoptera*; genética, ecologia e evolução de *Drosophila*; entomologia e estudo de pragas; estudos de nutrição e comportamento alimentar em insetos; controle biológico e comportamento alimentar em insetos; controle biológico de pragas através da radiação; biogeografia e taxonomia de *Meliponios*; estrutura de comunidades apícolas e florísticas; biologia, genética e melhoramento de *Apis mellifera*; patologia apícola; polinização através de abelhas do gênero *Apis mellifera*; ecologia, etologia e evolução de abelhas; biologia e genética do desenvolvimento; relação parasita-hospedeiro de interesse econômico; estudos da polinização entomófila em culturas de interesse econômico; biologia de insetos — pragas agrícolas; criação artificial de insetos; radioentomologia; biologia, genética e manejo de abelhas.

O Departamento de Psicologia e Educação mantém o programa de pós-graduação em Psicobiologia, em nível de mestrado e doutorado. Esse programa visa à formação de psicobiólogos bem como o desenvolvimento de pesquisa na área de estudo do comportamento e suas bases biológicas. Até o presente já foram defendidas 41 dissertações e

quatro teses nas seguintes áreas: psicobiologia; psicofarmacologia; psicofísica e percepção; neurofisiologia; psicologia experimental; neurociências e comportamento.

*Francisco de Assis Leone, João Atílio Jorge, José Enrique Rodas Duran e Maria Clotilde Rosseti Ferreira* são professores da Comissão de Pesquisa da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.