

Ciências Básicas e  
Humanidades nos  
*campi* do interior

# Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

*JOSÉ ANTUNES RODRIGUES*

**A** fundação da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, em 1952, foi resultante do enriquecimento e do crescimento demográfico do estado de São Paulo e constituiu experiência inovadora no ensino universitário brasileiro, não só por sua localização geográfica, como pela estrutura didático-pedagógica. Vale dizer, a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto representou o primeiro passo da Universidade de São Paulo ao interior do estado, deixando de ser a universidade exclusiva da capital; sua organização também era ímpar à época, pois adotou normas, ainda não comuns aos estabelecimentos universitários do país: organização departamental em contraposição às cátedras, professor-pesquisador em contraposição ao médico professor e regime de dedicação exclusiva, tanto para as áreas básicas como para as de aplicação.

Um prédio à rua Visconde de Inhaúma, no centro da cidade, foi sua sede provisória. No ano seguinte à sua criação, foi transferida para as instalações da recém-extinta Escola Prática de Agricultura (antiga fazenda Monte Alegre), constituindo, assim, o núcleo inicial do *campus* da Universidade de São Paulo em Ribeirão Preto. As atividades clínicas começaram, em 1954, na Santa Casa de Ribeirão Preto. Em 1956 foram essas atividades transferidas para o Hospital da Fundação Sinhá Junqueira, ampliando-se e transformando-se em Hospital das Clínicas. Em 1979, inaugurou-se o novo Hospital das Clínicas no *campus*, em prédio modelo, com doze andares, equipamentos modernos, amplos ambulatórios e laboratórios, destinados às instalações do antigo HC da cidade para atendimento e ensino de emergências médicas, com a denominação de Unidade de Emergência, prestando relevantes serviços médicos e sociais à comunidade, não apenas de Ribeirão Preto mas de municípios circunvizinhos.

## Centro de ensino e pesquisa integrado à comunidade

A Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto constitui um dos mais importantes centros de formação profissional e científica do país em áreas de ciências da saúde, através do ensino e da pesquisa em níveis de:

- graduação em medicina e ciências biológicas (modalidade médica);
- pós-graduação em ciências básicas e de aplicação (mestrado e doutorado);
- residência médica, desenvolvida no Hospital das Clínicas;
- programa de educação médica continuada, através do qual médicos da comunidade retornam à faculdade para atualização e reciclagem em áreas específicas;
- cursos de extensão e de aperfeiçoamento.

As atividades de pesquisa revelam destacada produção científica, registrando, no quinquênio 1985-1989, 4.181 publicações no país e 1.147 no exterior. No contexto da Universidade de São Paulo destaca-se em segundo lugar quanto à produção científica e, em primeiro, se consideradas as publicações em periódicos indexados de circulação internacional. As linhas gerais de pesquisa são mencionadas no corpo deste trabalho, ao mesmo tempo em que os respectivos departamentos explicam sua ação. Verifica-se a predominância de alguns temas no transcorrer dos quarenta anos de suas atividades:

- estudos clínico-patológicos e epidemiológicos da doença de Chagas;
- controle neuronal e hormonal da atividade cardio-circulatória, respiratória e do aparelho digestivo;
- cininas e outros mediadores biológicos do processo inflamatório;
- neurociências e neuroendocrinologia;
- neoplasias e doenças hereditárias.

A extensão de serviços diretos à sociedade faz-se predominantemente no Hospital das Clínicas do *campus* universitário, na unidade de emergência, no hospital-dia psiquiátrico e nas unidades básicas de saúde: Centro de Saúde Escola, Centro Médico Social de Vila Lobato e Centro Comunitário de Cássia dos Coqueiros.

O Serviço de Verificação de Óbitos do Interior funciona como parte do Departamento de Patologia, atendendo à Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo, e já realizou mais de 14 mil autópsias.

O Departamento de Genética e Matemática Aplicada à Biologia desenvolve estudos e pesquisas conceituadas internacionalmente, oferecendo assistência a criadores para melhoramento genético: apícola e bovino. Tais serviços beneficiam, entre outros, à Sociedade Rural Brasileira e às Associações de Criadores do Estado de São Paulo.

## Ensino de graduação

Nos seus quarenta e dois anos de atividades a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto ofereceu os seguintes cursos:

- 1952-55: Medicina — 50 vagas;
- 1962: Medicina — 80 vagas;
- 1962: Medicina — 90 vagas;
- 1963-92 Medicina — 80 vagas;
- 1965-91: Ciências Biológicas — 20 vagas;
- 1963: Ciências Médicas — 100 vagas;
- 1994: Ciências Médicas — 100 vagas.

Até o ano de 1993, graduaram-se 2.893 alunos em Medicina; até 1991, 223 em Ciências Biológicas (modalidade médica).

A partir de 1993, após longo período de avaliação de seus cursos, a Faculdade optou por reformular por completo seu currículo de graduação, criando-se o que foi denominado de curso de Ciências Médicas, com 100 vagas por ano, propiciando a graduação em Medicina, Biomedicina ou em ambas. A graduação em Medicina é dividida em ciclo básico (dois anos), clínico (dois anos e meio) e treinamento em serviço (internato de um ano e meio). Aos alunos que completam o ciclo básico é oferecida, como opção, a matrícula em curso de Ciências Biológicas — modalidade médica, que pode ser concluído em um ano. Aos graduandos em Ciências Biológicas — modalidade médica oferece-se o ingresso em cursos de pós-graduação em áreas do ciclo básico da Faculdade. Em qualquer destas circunstâncias, caso o deseje, o aluno tem assegurada a continuidade da graduação em Medicina. Aos alunos graduados em Medicina oferecem-se cursos de pós-graduação em áreas do ciclo básico (mestrado e doutorado) e residência médica em áreas do ciclo clínico. O currículo do curso de Ciências Médicas está estruturado no sentido de propiciar ao aluno sólida formação profissional, científica, humanística e visão global do sistema de saúde vigente no país. O ensino é dotado de caráter multidisciplinar e ministrado no ciclo básico segundo critério de complexidade crescente, evoluindo de biologia celular até funcionamento de sistemas, seguindo-se a abordagem dos processos envolvidos nos mecanismos básicos de agressão e defesa e o ensino da semiologia médica, incluídos tópicos de semiologia especializada. Todo o programa está organizado de modo a permitir, também, o desenvolvimento de disciplinas de cunho humanístico (ética, filosofia, antropologia, história da medicina etc), o contato precoce do aluno com a rede básica de saúde através da disciplina de iniciação à saúde (oferecida já no início do curso), e o espaço, na grade curricular, para o desenvolvimento de disciplinas optativas e de iniciação científica. As disciplinas do ciclo clínico são articuladas entre si, permitindo o ensino integrado das especialidades médicas. As atividades de internato, desenvolvidas em enfermarias do hospital universitário, unidade de emergência e unidades de atendimento primário do sistema regional de saúde.

O ciclo básico desenvolve-se nos três primeiros anos e é ministrado, principalmente, no Laboratório Multidisciplinar, com responsabilidade e participação dos Departamentos de Bioquímica, Farmacologia, Fisiologia, Genética e Matemática Aplicada à Biologia, Morfologia, Parasitologia, Microbiologia e Imunologia e Patologia.

O ciclo clínico tem início a partir do primeiro semestre do terceiro ano e vai até o quinto ano, com participação e responsabilidade dos Departamentos de Cirurgia, Ortopedia e Traumatologia, Clínica Médica, Ginecologia e Obstetrícia, Medicina Social, Neuropsiquiatria e Psicologia Médica, Oftalmologia e Otorrinolaringologia e Puericultura e Pediatria. No sexto ano o ensino é ministrado sob estrutura de internato, essencialmente prático, com treinamento em ambulatórios e enfermarias de Clínica Médica, Cirurgia, Ortopedia, Ginecologia, Pediatria e Saúde Comunitária. Além do Hospital das Clínicas e da Unidade de Emergência, os ensinamentos do ciclo clínico e do internato ocorrem em centros de saúde da rede básica de saúde (Centro de Saúde Escola, Centro Médico Social de Vila Lobato) e na Unidade de Saúde de Cássia dos Coqueiros, distante 80 km de Ribeirão Preto.

Durante vinte anos, a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto ofereceu o curso de Ciências Biológicas, formando profissionais para atender áreas de ciências básicas. Em 1991, o curso foi extinto, como parte integrante de ampla reforma dos cursos de graduação, com início de implantação em 1993, objetivando a criação de um curso de Ciências Médicas, com 100 vagas anuais, que dá ao aluno opção para graduar-se em Ciências Biológicas — modalidade médica (quatro anos), em Medicina (seis anos) ou em ambos (oito anos), a partir de um único exame vestibular de ingresso na universidade.

## Ensino de pós-graduação

A partir de 1971 a Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, reconhecida como centro de excelência desde a sua instalação, passou a oferecer cursos de pós-graduação *stricto sensu*. Atualmente, tais cursos compreendem 18 áreas de concentração — 16 em níveis de mestrado e doutorado e duas em nível de mestrado. Destas 18, 15 estão no elenco das áreas mais antigas reconhecidas pelo Conselho Federal de Educação, e 11 delas foram classificadas em nível "A" pela Capes. Até o primeiro semestre de 1994 já foram defendidas 1090 dissertações de mestrado e 689 teses de doutoramento. Em 1994 há 326 alunos matriculados em nível de mestrado e 259 em doutorado.

O objetivo maior desses cursos é formar docentes e pesquisadores em ciências biomédicas e médicas. Doutores e mestres egressos destes programas são disputados pelo mercado de trabalho e absorvidos por instituições acadêmicas das diversas regiões brasileiras, em especial pelas universidades estaduais paulistas (USP, Unesp e Unicamp).

## Pesquisas básicas

A Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP distingue-se, entre outros aspectos, por uma particularidade que encontra raros exemplos entre os mais importantes centros universitários do país — o fato de incluir em sua estrutura, como Escola Médica, os Departamentos Básicos responsáveis pelo ensino e pesquisa em suas áreas. Isso reflete-se de forma evidente na preponderância de temas biomédicos nas linhas de pesquisa desses Departamentos, que assim dão continuidade a uma tradição pela qual a Instituição tem se destacado na literatura científica internacional. Em decorrência desse fato, o grau de interação inter-disciplinar com as áreas médicas de aplicação é apreciável, o que sem dúvida contribuiu para oferecer a estas um subsídio de capacitação científica básica da qual a medicina moderna depende como elemento de compreensão e fundamento para a pesquisa. E reciprocamente os Departamentos Básicos tem recebido também das áreas clínicas importantes sugestões temáticas para investigação.

Apresentamos a seguir, sumariamente, as principais linhas de pesquisas básicas desenvolvidas pelos Departamentos desta Faculdade.

## Áreas de pesquisa

*Bioquímica:* bioquímica, controle hormonal, neural e nutricional do metabolismo; controle metabólico em eucariotos primitivos; diferenciação celular; enzimas proteolíticas e proteólise; leucócitos e inflamação; mecanismos moleculares da fagocitose; mecanismos de ação das neurotoxinas; neurotransmissores do sistema nervoso central; proteínas e toxinas protéicas, estrutura e função; ORNA na resposta imune; regulação do metabolismo energético.

*Cirurgia, Ortopedia e Traumatologia:* biomecânica do aparelho locomotor e dos membros superiores; cifose torácica; cirurgia reparadora e reconstrutiva das grandes vias aéreas; colestase extra-hepática e isquemia hepática; crescimento e consolidação óssea; desenvolvimento de equipamentos para artroscopia a gás; diagnóstico, tratamento e consequências funcionais das hemorragias digestivas, das úlceras pépticas, da litíase e da incontinência urinárias, da criptorquidia, do megacólon, de

hemorróidas, de varizes, da obstrução arterial, dos aneurismas intracranianos e da hidrocefalia infantil; diálise; efeitos da campanagem sobre a parede de pequenas artérias; enxertos arteriais; epidemiologia, diagnóstico precoce e tratamento cirúrgico de neoplasias gástricas, intestinais e vesicais; epifisólise femural; fraturas e sua consolidação; hipertensão portal; histologia da região pilórica em patologia humana; lesões ligamentares crônicas do joelho; lesões tendinosas da mão; metabolismo e isquemia do miocárdio; microcirurgia reconstrutiva de membros, revascularização, enxertos, transferências de ossos; manometria de esôfago; neurofarmacologia da dor; neuropatias compressivas; osteosínteses; transplantes de órgãos e tecidos, transplantes renal humano e experimental de fígado; trauma; nutrição enteral; ventilação pulmonar com alta frequência; esterilização de material anestésico; disjunções sacro-ilíacas.

*Clínica Médica:* bases moleculares das doenças hematológicas: hemoglobinopatias, talassemias, defeitos da coagulação e neoplasias; desenvolvimento de hidrolisados protéicos para uso enteral e parenteral; distúrbios da tireóide, mecanismos e conseqüências; estudos imunológicos nas hemopatias, subpopulações linfocitárias e os genes de imunoglobulinas e receptores de células T; estudos monoquímicos das membranas basais; fisiopatologia e clínica do diabete melito; fisiopatologia da motilidade gastrointestinal; função cardíaca por métodos não-invasivos, ecocardiografia, Doppler-ecocardiografia, ergometria e angiocardiografia isotópica; função pulmonar; imunocomplexos solúveis em doenças; imunopatologia, aspectos clínicos e modelos experimentais da paracoccidiodomicose e da lepra; infecções e alergia respiratória; metabolismo das porfirinas em fotossensibilização e outras doenças; métodos biofísicos (ressonância eletrônica paramagnética, suscetibilidade magnética) no estudo de problemas médico-biológicos; polimorfismos genéticos aplicados à antropologia física; regulação autonômica da atividade cárdio-circulatória; regulação neuroendócrino; rim e hipertensão arterial; sistema HLA em transplante de órgãos e na etiopatogenia de doenças; trânsito esofágico e esvaziamento gástrico; vias clássica e alternativa da ativação do complemento; via metabólica do triptofano-niacina no alcoolismo e na pelagra.

*Farmacologia:* farmacocinética; farmacologia dos autacóides; farmacologia cardiovascular; farmacologia da musculatura lisa; farmacologia de produtos naturais; psicofarmacologia; neurofarmacologia.

*Fisiologia:* biofísica de membranas; endocrinologia reprodutiva; esteroidogênese gonadal e adrenal; fisiologia renal; função gonadal; modelos experimentais de epilepsia; neuroendocrinologia; neurofisiologia.

logia comparada, da dor e do comportamento; regulação do equilíbrio hidro-eletrolítico; regulação da pressão arterial.

*Genética e Matemática Aplicada à Biologia:* análise de dados de sobrevivência; biologia, genética, citogenética e evolução de peixes; da drosophila e de himenópteros; citogenética humana; conceito de afinidade entre distribuições em procedimentos estatísticos; curvas de crescimento; fundamentos probabilísticos e análise estatística multivariada; genética de fungos filamentosos; genética quantitativa de animais selvagens, de laboratórios e domésticos; imuno-modulação em linhagens tumorais transfectadas com oncogenes; melhoramento genético de bovinos para desempenho em ambiente tropical; métodos estatísticos em epidemiologia; modelos matemáticos em biologia; mutagênese e meio ambiente; estudos citogenéticos em neoplasias e doenças associadas; polimorfismos e de sítios de restrição no DNA.

*Ginecologia e Obstetrícia:* climatério; gestação de alto risco; farmacologia tocoginecológica; mastologia; morfologia placentária; oncologia tocoginecológica; planejamento familiar; reprodução humana; ultrassonografia tocoginecológica.

*Medicina Social:* demanda e utilização de serviços de saúde; doenças transmissíveis; mortalidade infantil; saúde do idoso; saúde e meio ambiente; saúde do trabalhador.

*Morfologia:* biologia celular e molecular do olho; genética molecular; morfometria; populações celulares; secreção celular; ultra-estrutura.

*Neurologia, Psiquiatria e Psicologia Médica:* anóxia cerebral neonatal; avaliações educacionais; avaliações de serviços psiquiátricos; cefaléias; comportamento autodestrutivo; distúrbios do metabolismo de aminoácidos em portadores de retardo mental; distúrbios psicossomáticos; escalas de avaliação; estudos poligráficos durante o sono em recém-nascidos; história da loucura; história da psicopatologia; medicina comportamental; neuropatias experimentais; neuropatias periféricas; observação direta do comportamento de criança; psicologia hospitalar; psicofarmacologia clínica; psicoterapia de grupo; tomografia computadorizada e epilepsia.

*Oftalmologia e Otorrinolaringologia:* características percentuais e discriminação em normais e na hipoacusia; coeficientes tonográficos como auxiliares no diagnóstico precoce do glaucoma; efeitos deletérios de corticóide no olho humano; efeitos da introdução experimental de silicone líquido intra-ocular sobre a histologia das estruturas oculares do

coelho; elevação da pressão intra-ocular; efeitos funcionais e sobre a histologia. epidemiologia da disacusia; estudo da contração de células ciliadas no órgão de corti *in vitro*; fotocoagulação na retinopatia diabética; influência da luz fluorescente na histologia retiniana e na captação de glicina em olho de coelho (método eye cup ); mastócitos e pterígia; metodologia das variações em AV; microscopias ópticas e eletrônica do epitélio ciliado das vias aéreas normais e patológicas; microscopia óptica e eletrônica das estruturas oculares; ototoxicidade; respostas evocadas auditivas; uso de Vicryl (poliglatina) na cirurgia do estrabismo.

*Parasitologia, Microbiologia e Imunologia:* bacteriologia médica humana; biologia molecular da equistossomose; citocinas na resposta imunológica; diagnóstico sorológico de doenças.

*Patologia:* cardiomiopatia; histoenzimologia; imunopatologia; nefropatologia; neuropatologia; oncologia; patologia cardíaca; patologia do estômago; patologia pediátrica; proliferação celular.

*Puericultura e Pediatria:* alimentação, nutrição e metabolismo em pediatria; cardiologia pediátrica; crescimento e desenvolvimento humano; gastroenterologia pediátrica; nefrologia pediátrica; oncologia pediátrica; perinatologia; saúde perinatal; saúde da criança e do adolescente.

*José Antunes Rodrigues* é diretor da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP.