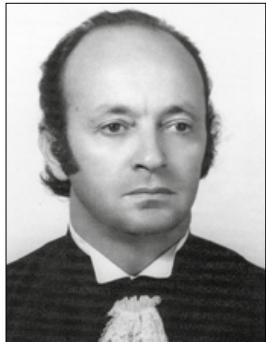


# Capítulo 28

## Departamento de Fisiologia: 1982 - 1992

*Celso Rodrigues Franci, Lucila Leico Kagohara Elias*

**Quadro 1** - Gestores do Departamento de Fisiologia na quarta década da FMRP



*Prof. Dr. José Antunes Rodrigues*  
*Chefe do Departamento:*  
*1982 - 1986*  
*1986 - 1989*



*Profa. Dra. Maria Carmela Lico*  
*Suplente da Chefia do*  
*Departamento:*  
*1982 - 1985*



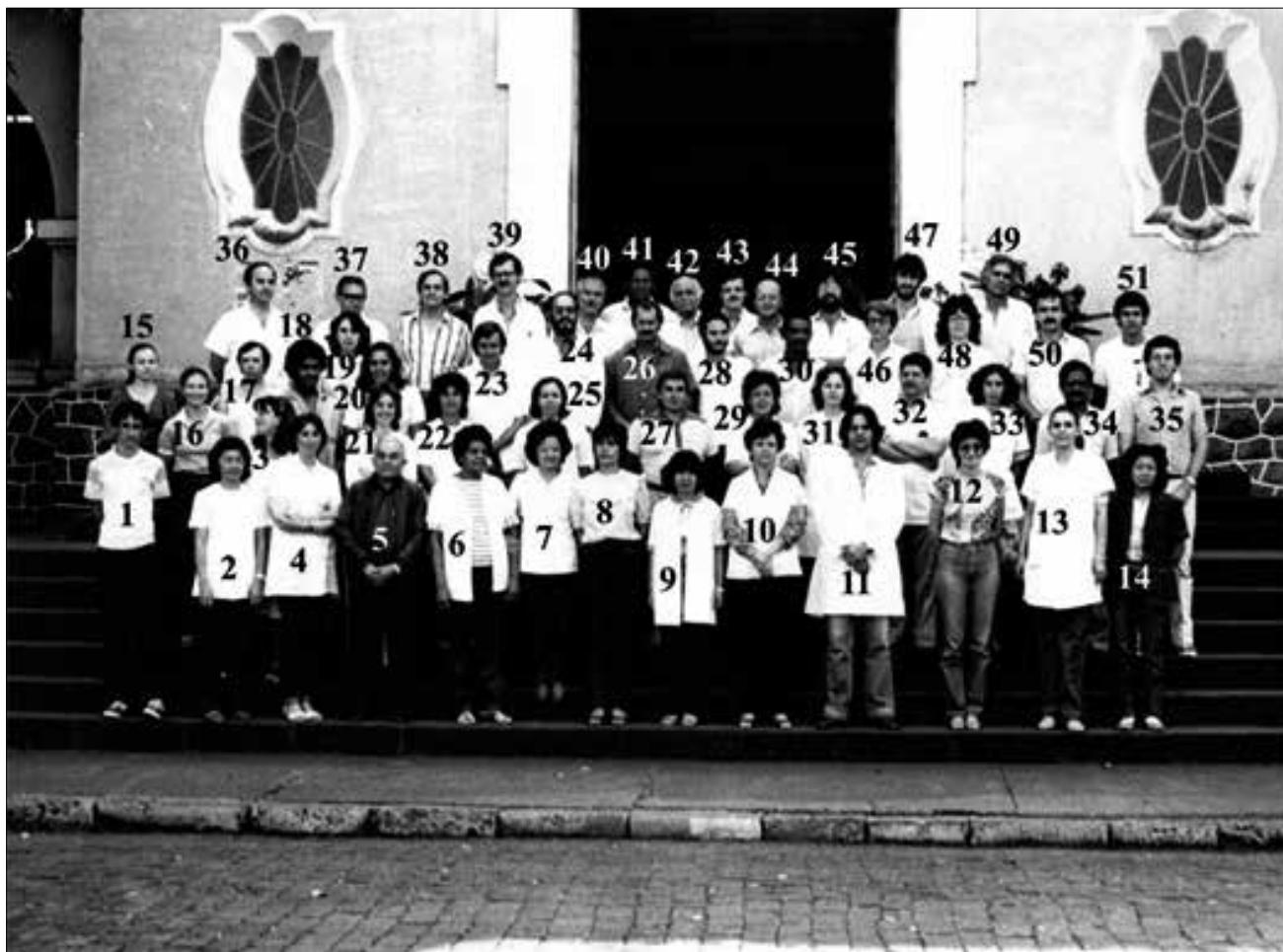
*Profa. Dra. Anette Hoffmann*  
*Suplente da Chefia do*  
*Departamento:*  
*1985 - 1989 e 1991 - 1993*  
*Chefe do Departamento:*  
*1989 - 1991*



*Prof. Dr. Werner Robert Schmidek*  
*Suplente da Chefia do*  
*Departamento.*  
*1989 - 1991*  
*Chefe do Departamento:*  
*1991 - 1993*

## Prólogo sobre a formação do Departamento

Nas três primeiras décadas ocorreu a criação, desenvolvimento e consolidação do Departamento de Fisiologia. Professor Paul Laget, neurologista oriundo da Sorbone (França), foi o primeiro catedrático, mas permaneceu menos de 1 ano na FMRP. Para substituí-lo o Professor Zeferino Vaz convidou o Professor Miguel Rolando Covian, do grupo de Professor Bernardo Houssay (prêmio Nobel de Fisiologia).



**Figura 1 – (1982) MEMBROS DO DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA 1982 – Funcionários (F); Pós-Graduandos (PG); Professores.** 1-Humberto Giusti (F); 2-Umeko Marubayashi (PG); 3-Janete A.A. Franci (PG); 4-Neusa Maria Zanon (F); 5-Manoel Holanda (F); 6-Luiza M. Neves (F); 7-Kiyoko Yamasaki (PG); 8-Leni H. Bonagamba (F); 9-Meire Nakamura (PG); 10-Maria Aparecida P. Andrade (F); 11-Flávio Del Vecchio (F); 12-Maria Carolina Doretto (PG); 13-Maria Tereza B. Bedran (PG); 14-Keico O. Nonaka (PG); 15-Onilce R. Soares (F); 16-Elisa Maria Aleixo (F); 17-Dalva Pizeta (F); 18-Gilberto Lopes (F); 19-Maria José Campagnole (PG); 20-Maria Luiza Montanha (F); 21-Maria Antonieta R. Garofalo (F); 22-Mariulza R. Brentegani (F); 23-Luis Guilherme Brentegani (PG); 24-Israel de Mendonça Pinto (PG); 25-Marina Holanda (F); 26-Álvaro Torrieri (F); 27-Edson F. Leite (F); 28-Eugenio Frediani Neto (PG); 29-Maria Bernardete Cordeiro (PG); 30-Manoel C.Lima (F); 31-Silvia P. Maggi (PG); 32-Oswaldo Del Vecchio; 33-Rosa Mazzotto (F); 34-Vasudev Rangappa (PG); 35-Marcio Dourado (F); 36-Prof. Hector Francisco Terenzi; 37-Prof. Eduardo Moacyr Krieger; 38-Prof. José Eduardo S. Roselino; 39-Prof. Werner Robert Schmidek; 40-Prof. Renato Hélios Migliorini; 41-José Roberto de Oliveira (F); 42-Prof. Miguel Rolando Covian; 43-Prof. Celso R. Franci; 44-Prof. José Antunes Rodrigues; 45- Benedito Honório Machado (PG); 46-Prof. Annette Hoffmann; 47-José Marino Neto (PG); 48-Prof. Vera Maura F. Lima; 49-Edson D. Moreira (F); 50-Sergio Eduardo A. Perez (PG); 51- Mauro de Oliveira (F). Acervo do Departamento de Fisiologia da FMRP.

gia e Medicina de 1947) da Argentina. O Professor Covian, um pioneiro em Neurociências na América Latina, trabalhou com Curt P. Ritcher em comportamento instintivo e apetite específico e com Phillip Bard em neurofisiologia, na *John Hopkins Medical School*, onde também foi instrutor de Fisiologia. Na transição entre a saída de Professor Laget (1953) e chegada do Professor Covian (1955), a cátedra de Fisiologia foi regida pelo Professor José Venâncio Pereira Leite, então o único docente com título de doutor, obtido junto à Faculdade Nacional de Medicina da Universidade do Brasil (atual UFRJ), onde trabalhou com o Professor Osório de Almeida, um dos pioneiros da Fisiologia no Brasil. O Prof. Covian chegou preocupado com a organização do curso teórico-prático de Fisiologia, mas afirmou ter a agradável surpresa pela existência de uma equipe excelentemente treinada para o curso, especialmente para a parte prática. Segundo ele, “já se via a mão de Venâncio, que sempre foi um polivalente em Fisiologia, ou seja, sabia de tudo e bem”. Assim, nas três primeiras décadas ocorreu a organização do ensino de graduação inicialmente oferecido ao Curso de Medicina, e posteriormente (segunda década) também ao Curso de Ciências Biológicas- Modalidade Médica. Nesse período também foram estruturados os laboratórios de pesquisa e realizada a titulação dos jovens professores integrantes do Departamento Fisiologia, além da colaboração para titulação de jovens docentes de outros departamentos da FMRP. Para essas atividades foram fundamentais os auxílios financeiros obtidos inicialmente de organismos internacionais como *Rockefeller Foundation*, *Milbank*, *U.S. Army*, *U.S. Air Force* e em sequência de agências nacionais. Nestas condições, dezenas de estudantes de graduação e recém-formados estagiaram no Departamento, oriundos de diferentes locais do país e do exterior. A Organização dos Estados Americanos (OEA) e a *Assossiacion Latinoamericana de Ciencias Fisiologicas* reconheceram o Departamento como centro de formação de docentes para América Latina, antes mesmo da implantação do Programa de Pós-Graduação em Fisiologia (Mestrado e Doutorado), que ocorreu em 1971.

## **Quarta Década (maio/1982-maio/1992)**

### **1. Corpo Docente**

A quarta década foi marcada por drásticas alterações do quadro docente do Departamento devido a uma conjunção de eventos de natureza variada como mortes, aposentadorias, transferências e desligamentos de docentes. Essas alterações foram iniciadas por eventos ocorridos no final da década anterior (terceira década), como as mortes dos professores José Venâncio Pereira Leite (dezembro de 1980) e Ricardo Francisco Marseillan (maio de 1981), e as transferências em fevereiro de 1981 dos Professores Renato Hélios Migliorini e Isis do Carmo Kettelhut para o Departamento de Bioquímica. Ainda em 1981, chegaram ao Departamento os professores Celso Rodrigues Franci em maio e Werner Robert Schmidek em dezembro, oriundos do Instituto de Ciências Biomédicas-USP (São Paulo).

As mortes dos professores Venâncio e Marseillan tiveram impactos muito peculiares para além do Departamento de Fisiologia. O Professor Venâncio tinha formação médica e profundos conhecimentos de Física e Química, associados a habilidades em mecânica de precisão e manipulação de vidro. Assim prestou grande contribuição à Oficina de Precisão da FMRP (posteriormente transformada em Oficina do Campus USP Ribeirão Preto), trabalhava na construção e manutenção de equipamentos, peças de

restituição de equipamentos, vidraria mais complexas para laboratório. Formou vários vidreiros para essa oficina, alguns dos quais foram cooptados pela iniciativa privada. O Professor Venâncio juntamente com o Professor Renato Godoy (docente do Departamento de Clínica, que além de excelente clínico, também tinha excelentes conhecimentos de Física e atuava na manutenção de equipamentos) compunham a banca de Física dos exames de ingresso para o curso de Medicina da FMRP (quando os vestibulares eram realizados pelas próprias escolas). O Professor Marseillan tinha formação médica e profundos conhecimentos de eletrônica (era atualizado na transição da era das válvulas para a era dos circuitos transistorizados). Mantinha em sua casa uma oficina de eletrônica pessoal, que após sua morte foi doada pela família ao Departamento de Fisiologia. Ele contribuía para manutenção de equipamentos eletrônicos e construía alguns deles para uso no ensino e na pesquisa. Assim os professores Venâncio e Marseillan, além da contribuição em suas áreas de atuação da Fisiologia, deram grande contribuição para a infraestrutura de ensino de graduação e pós-graduação, e de pesquisa do Departamento de Fisiologia, de outros departamentos da FMRP, de outras unidades da USP e de outras instituições universitárias do país.

Um grupo de cinco docentes (José Antunes Rodrigues, Annette Hoffman, Hélio César Salgado, Werner Robert Schmidek e Celso Rodrigues Franci) permaneceu no Departamento durante toda quarta década. Outros docentes vinculados ao Departamento, no início da quarta década, foram desvinculados em seu decorrer por diferentes motivos: Prof. Dr. Miguel Rolando Covian (aposentadoria compulsória em 1983); Prof. Dr. Eduardo Moacir Krieger (aposentadoria em 1985, assumiu a coordenação da Unidade de Hipertensão Experimental do Instituto do Coração, FMUSP, São Paulo); Professora Maria Carmela Lico (primeira professora titular da FMRP, falecida em 1985); Prof. Dr. Gabriel Bento de Mello (falecido em 1983); Prof. Dr. José Eduardo Roselino (transferiu para o Departamento de Bioquímica da FMRP, em 1984); Prof. Dr. Renato Marcos Endrizi Sabatini (transferiu para UNICAMP, em 1986); Prof. Dr. Hector Francisco Terenzi (após concurso, assumiu cargo de professor titular no Departamento de Biologia, FFCLRP-USP, em 1986); Profa. Dra. Lisete Campagno Michelini (transferiu para o Departamento de Fisiologia e Biofísica do ICB-USP, São Paulo, em 1988); Prof. Dr. José Batista Portugal Paulin (transferiu para o Departamento de Cirurgia, Ortopedia e Traumatologia da FMRP, em 1992). Alguns docentes tiveram uma passagem transitória durante a quarta década, ou seja ingressaram no Departamento e deixaram-no ainda durante esse período: Prof. Dr. Antonio Carlos Cassola (1984-1985), Profa. Dra. Vera Maura Fernandes de Lima (1983-1991); Prof. Dr. Marcelo Moraes Valença (1988); Profa. Dra. Josmara Bartolomei Fregonezi (1989-1992). Por fim, outro grupo de docentes ingressou no Departamento durante a quarta década e permaneceu na transição para a década seguinte: Prof. Dr. Wamberto Antonio Varanda (transferido do Departamento de Fisiologia e Farmacologia do ICB-USP, São Paulo, em 1984); Profa. Dra. Terezila Machado Coimbra (vinda da Universidade Federal de Minas Gerais, em 1986); Profa. Dra. Leda Menescal de Oliveira (vinda da Universidade Federal do Ceará, em 1986); Prof. Dr. Benedito Honório Machado (vindo da Universidade Estadual de Campinas, em 1986); Prof. Dr. Norberto Garcia Cairasco (vindo da Universidade Industrial Santander, Colômbia, em 1986); Profa. Dra. Alzira Amélia Rosa e Silva (vinda da UNESP, Jaboticabal, em 1988); Profa. Dra. Ana Lucia Viana Favaretto (transferida da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, USP, em 1988); Prof. Dr. Mogens Lesner Glass (vindo da Universidade de Aarhus, Dinamarca, em 1988).

Com as contínuas perdas no quadro docente, o Conselho do Departamento definiu como diretriz buscar, no país e no exterior, professores com titulação mínima de doutor e pelo menos parte da reposição com professores *séniors*. O objetivo era recomposição do quadro docente para manter o nível de excelência do curso de graduação e da atividade de pesquisa, além de dar base sólida ao programa de pós-graduação. Ocorreram vários contatos com professores *séniors* no país e no exterior. Alguns estrangeiros e brasileiros (estabelecidos no Brasil ou em instituições no exterior) demonstraram interesse, iniciaram conversações, visitaram o Departamento e analisaram a viabilidade de deslocamento com suas respectivas famílias. Algumas tentativas foram inicialmente promissoras, mas inviabilizadas por intercorrências familiares ou das instituições de origem. A recomposição foi realizada com algumas transferências internas da própria USP e algumas outras universidades. Os professores que ingressaram no quadro docente no período eram portadores pelo menos do título de doutor, com uma única exceção, que tinha título de Mestrado. A maioria dos doutores tinha obtido titulação no Programa de Fisiologia da FMRP e vinculou-se a outros departamentos e instituições. Essa diretriz de recompor o quadro docente com portadores de pelo menos doutorado foi associada a duas outras diretrizes do Departamento: estímulo a estágios em instituições no exterior e docentes distribuídos em diferentes setores da Fisiologia

(Neurofisiologia, Cardiovascular, Endocrinologia e Metabolismo, Biofísica de Membranas e Renal, Respiratório e Digestório). Em alguns setores, especialmente Respiratório e Digestório havia grande dificuldade de conseguir pessoal titulado devido à deficiência de grupos formadores no país. Estas áreas eram definidas pela CAPES



**Figura 2 – (1991) PROFESSORES DO DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA.** Da esquerda para direita: em pé, Norberto Garcia Cairasco, Leda Mesnescal de Oliveira, Ana Lucia Viana Favareto, Anette Hoffmann, Terezila Machado Coimbra e Werner Robert Schmidek; agachados, Celso Rodrigues Franci, Wamberto Antonio Varanda e Benedito Honório Machado. Acervo do Departamento de Fisiologia da FMRP.

como áreas de estrangulamento, para as quais havia estímulo para doutorado no exterior. As diretrizes adotadas pelo Departamento permitiram uma recomposição mais rápida e qualificada do quadro docente e amorteceram em grande parte os impactos sobre ensino de graduação, a atividade de pesquisa e o programa de pós-graduação. Nesta quarta década realizaram pós-doutorado no exterior os seguintes docentes: Lisete Campagno Michelini (*Cleveland Clinic Educational Foundation, Cleveland, USA*), Celso Rodrigues Franci (*University of Texas, USA*), Terezila Machado Coimbra (*University of Michigan, USA*), Benedito Honório Machado (*University of Iowa, USA*), Norberto Garcia Cairasco (*Duke University Medical Center, USA*), Vera Maura Fernandes de Lima (*Universiteit Van Amsterdam, Netherlands*) e Ana Lucia Vianna Favaretto (*McGill University, Montreal, Canada*).

Ainda em relação ao corpo docente destaque-se a concessão de Professor Emérito da FMRP-USP ao Professor Miguel Rolando Covian, em reconhecimento por “*sua atividade docente, produção científica e ação administrativa, contribuindo de maneira notável para o desenvolvimento de nossa Faculdade e o progresso da Universidade de São Paulo*” (ata da sessão da Congregação da FMRP-USP, 16.06.1988). Detalhes apresentado em capítulo específico.

## **2. Quadro de funcionários não docentes**

2.a Permaneceram no Departamento durante toda quarta década os seguintes funcionários: Aparecida de Souza Fim; Apparecida Cezzar Mazzotto; Cleonice Giovanini; Davidson Intrabartolo; Edson Ferreira Leite; Elisa Maria Aleixo; Flávio Del Vecchio; Gilberto Lopes; José Roberto de Oliveira; Leni Heck Bonagamba; Maria Antonieta Rissato Garofalo; Maria Aparecida Proti de Andrade; Marina Holanda; Mariulza Rocha Brentegani; Mauro de Oliveira; Neusa Maria Zanon; Sonia Aparecida Zanon.

2b. Deixaram o Departamento: Dalva Pizeta (transferida para o *Brazilian Journal Medical & Biological*, 1982); Edson Dias Moreira (transferido para o INCOR, 1985); Hélio Sampaio de Almeida Prado (falecido em 1981); João Carlos Quintiliano, (solicitou demissão, 1984); Márcio Antonio Canesin Dourado, (solicitou demissão, 1983); Teresa Brentegani Moreira (transferida para o INCOR, 1988).

2c. Aposentaram: Álvaro Torrieri, 1991; Edson Ferreira Leite, 1983; Gildo Abrantes Pinheiro, 1982; João Vitor Castania, 1982; Luiza Mamede Neves, 1986; Manoel Holanda Freire, 1984; Oswaldo Del Vecchio, 1987.

2d. Ingressaram no Departamento durante a quarta década os seguintes funcionários: Clovis Ferrarezi, 1988; Denise de Paula Hussar, 1987; Fernando César Rastello, 1989; Humberto Giusti, 1983; Jaci Airton Castania, 1984; José Antonio Cortes de Oliveira, 1988; Manoel Correa de Lima, 1982; Maria Luiza Montanha, 1984; Maria Valci Aparecida dos Santos Silva, 1986; Marilda Macedo Catuta Pécora, 1987; Onilce Rodrigues Soares, 1986; Rogério Rosário de Azevedo, 1986; Rubens Fernando de Mello, 1988.



**Figura 3 – (1991) FUNCIONÁRIOS DO DEPARTAMENTO DE FISIOLOGIA.** 1-Fernando César Rastello; 2-Maria Aparecida P. Andrade; 3-Marina Holanda; 4-Mariulsa R. Brentegani; 5-Leni H. Bonagamba; 6-Denise P. Hussar; 7-Elisa Maria Aleixo; 8-Cleonice Giovanini; 9-Maria Luiza Montanha; 10-Apparecida C. Mazzotto; 11-Marilda M.C. Pécora; 12-Manoel C. Lima; 13-Flávio Del Vecchio; 14-Mauro de Oliveira; 15-Clóvis Ferrarezzi; 16- Humberto Giusti; 17-Jaci Airton Castania; 18-Rubens Fernando de Mello; 19-José Antonio C. Oliveira; 20-Gilberto Lopes; 21- Sonia Aparecida Zanon. Acervo do Departamento de Fisiologia da FMRP.

### 3. Chefias do Departamento

1982-1989: Prof. Dr. José Antunes Rodrigues / Profa. Maria Carmela Lico, Suplente (1982-1985) e Anette Hoffman (1985-1989)

1989-1991: Profa. Dra. Anette Hoffmann / Prof. Dr. Werner Robert Schmidek, Suplente

1991-1993: Prof. Dr. Werner Robert Schmidek / Profa. Dra. Anette Hoffmann, suplente

### 4. Disciplinas de Graduação

O currículo do curso de Medicina implantado na FMRP pelo Prof. Dr. Zeferino Vaz diferia do currículo então vigente nas escolas médicas do país, referenciado pela Faculdade Nacional de Medicina da Universidade do Brasil (atual UFRJ). Entre as várias diferenças do currículo implantado na FMRP, uma delas era a redução de conteúdo estrutural (predominante nos currículos tradicionais) e a expansão de conteúdo funcional. Havia uma cronologia histórica a referenciar esse desequilíbrio da abordagem estrutura-função. A Anatomia Moderna resultante da dissecação de corpos teve grande desenvolvimento no Renascimento, mais especificamente no século XVI com Vesalius.

A Fisiologia vai ter maior desenvolvimento no século XIX, com a Escola Alemã na primeira metade e a Escola Francesa de Claude Bernard na segunda metade. O desenvolvimento da Fisiologia e da

Medicina Experimental atingido no final do século XIX e começo do século XX tiveram impacto no currículo médico. As grandes escolas médicas inglesas e americanas pioneiramente implantaram laboratórios para aulas práticas no curso médico. Nesse contexto histórico, comprehende-se a grande ênfase na parte prática da disciplina de Fisiologia da FMRP desde a origem. O Professor Covian dizia que em sua viagem para Ribeirão Preto, para assumir a cátedra de Fisiologia, trazia em mente sua preocupação com a estrutura da disciplina para o curso de Medicina. Ele disse ter tido uma surpresa positiva ao conhecer a organização da disciplina ministrada, o grupo de docentes que estava no Departamento, seu treinamento especialmente na prática. Neste grupo, além do Professor Venâncio que exerceu temporariamente a cátedra de Fisiologia, estavam entre outros, os Professores Renato Hélios Migliorini (posteriormente transferido ao Departamento de Bioquímica da FMRP), César Timo-Iaria (posteriormente transferido para USP-São Paulo, inicialmente no Departamento de Fisiologia da FMUSP, e depois da reforma universitária para o Departamento de Fisiologia e Farmacologia do Instituto de Ciências Biomédicas) e Negreiros de Paiva (posteriormente, foi organizar o Departamento de Fisiologia da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP). O Professor Covian agregou à disciplina todo seu conhecimento em Fisiologia e sua experiência adquirida na Universidade de Buenos Aires e no Instituto de Medicina Experimental sob a orientação do Professor Bernardo Houssay (Prêmio Nobel de Fisiologia e Medicina, 1947), e na *John Hopkins Medical School*, onde também foi Instrutor de Fisiologia (essa denominação de Instrutor também existia na carreira acadêmica da USP até a reforma Universitária, posteriormente alterada para Auxiliar de Ensino). A disciplina de Fisiologia tinha aulas teóricas (às 7h da manhã) ministradas pelo Professor Covian ou um de seus assistentes na cátedra, as quais eram assistidas por todos os docentes do Departamento. A outra parte da disciplina era referente às atividades práticas laboratoriais. A metodologia da abordagem teórica da disciplina sofreu várias alterações. As aulas teóricas foram abolidas da segunda para terceira década. Foram substituídas por seminários com um roteiro de questões orientadoras e períodos de estudos programados na própria grade horária para preparação dos seminários. Na época era uma grande inovação em relação ao ensino tradicional. Este modelo de abordagem teórica manteve-se durante toda terceira década e parte da quarta década. A partir de meados da quarta década reintroduziram-se gradativamente algumas aulas teóricas, mas mantiveram-se os seminários. Este modelo misto perdurou até a reforma curricular, na transição da quarta década para quinta década, quando se criou o Curso de Ciências Médicas com a fusão dos cursos de Medicina e Ciências Biológicas-Modalidade Médica.

A parte prática se manteve sempre presente, com grande número de aulas, que eram modernizadas, incorporando novas metodologias e novos equipamentos. As aulas práticas eram realizadas pelos próprios alunos, com algumas poucas exceções, que tinham caráter demonstrativo. A turma de 100 alunos era dividida em subturmas e cada subturma era dividida em grupos. Cada grupo trabalhava numa mesa com os materiais necessários para execução da aula. Nas aulas estavam presentes um ou mais docentes, técnicos de laboratório e monitores. Os resultados das práticas eram interpretados e discutidos no final do experimento em grupo ou com a subturma reunida. Os alunos preparavam um relatório da prática para posterior entrega. Em alguns períodos esse relatório era feito individualmente, e em outros períodos era feito em grupo de cada mesa de prática. Algumas aulas eram realizadas com os próprios alunos

(eletrocardiograma, volumes respiratórios, entre outras). A maioria das aulas práticas era realizada em animais (cães, gatos, coelhos, ratos). Elas mostravam conceitos fisiológicos (por exemplo: mapeamento de córtex cerebral motor ou sensitivo; atividade da junção neuromuscular), regulação de funções e alterações provocadas por manipulações físicas ou químicas (por exemplo: avaliação de taxa de filtração glomerular; controle de pressão arterial e manipulações que o alteram) e modelos fisiopatológicos experimentais (por exemplo: diabetes experimental, hipo- e hipertiroidismo, insuficiência gonadal e terapia hormonal substitutiva; efeitos de lesões cerebrais e cerebelares sobre reflexos posturais e marcha).

As avaliações das disciplinas de graduação não eram institucionalizadas. Só o foram posteriormente à quarta década, mas o Departamento pesquisava a opinião dos alunos por meio de questionários e reuniões após o término das disciplinas. No geral as avaliações eram muito positivas e as disciplinas de Fisiologia eram classificadas entre as melhores da área básica. Críticas pontuais ocorriam e eram analisadas para eventuais ações corretivas. Em 1983 os Professores Werner e Franci assumiram a coordenação das disciplinas de graduação e propuseram ao Conselho do Departamento a discussão de uma proposta que introduziria uma alteração relevante nas disciplinas. Em síntese, a proposta ressaltava que a avaliação das disciplinas de graduação em geral (salvo críticas e sugestões pontuais) era muito positiva, e os setores eram muito bem abordados isoladamente. Entretanto, era evidente a deficiência de integração de sistemas, ou seja, a abordagem dos sistemas com referência ao funcionamento do organismo como um todo.

Esse viés não era específico do ensino do Departamento nem da área de Fisiologia per si. O processo de redução e segmentação para facilitar o ensino-aprendizado tem utilização em diferentes áreas do conhecimento, básicas ou aplicadas. Os livros de diferentes disciplinas em geral utilizam esse processo de organização. Não que esse processo seja negativo, pelo contrário ele parece ser até indispensável. Porém, o aprendizado torna-se mais completo quando se agrega o processo de integração e síntese. Assim, o Conselho do Departamento aprovou a reestruturação das duas disciplinas (Fisiologia I e II) proposta pelos coordenadores com a criação de um Setor de Fisiologia Integrativa que seria ministrado após o término da abordagem dos sistemas específicos, mantendo-se a mesma carga horária destinada ao ensino de Fisiologia no currículo da FMRP. O novo setor consistia de um grupo de temas gerais de diversas condições do organismo, em cada uma das quais se analisava a participação de diferentes sistemas. Por exemplo, Controle do Metabolismo Hidromineral numa condição de normalidade ou de alteração, como desidratação ou hemorragia. Nessa condição abordava-se a participação integrada dos diferentes sistemas (nervoso, cardiovascular, renal, endócrino). Outro exemplo, numa situação de exercício físico. Como ocorrem ajustes na atividade de diferentes sistemas na condição de exercício. A implantação foi bem sucedida e bem recebida pelos estudantes. Esse novo formato das disciplinas vigorou até a reforma curricular da FMRP, que implantou o Curso de Ciências Médicas na década subsequente. A discussão de reforma e sua aprovação pela Congregação ocorreram no final da quarta década e tiveram participação ativa de docentes do Departamento de Fisiologia, com o Prof. Antunes na presidência da Comissão de Graduação. Nessa reforma as disciplinas deixam de serem siglas departamentais e passaram a institucionais vinculadas à Comissão de Graduação com a maioria das disciplinas envolvendo docentes de diferentes departamentos. Na área básica cada bloco referente a um sistema integrava diferentes disciplinas (Histologia, Fisiologia, Farmacologia).

Durante a quarta década o Departamento ministrou anualmente as disciplinas de Fisiologia I (RFI-221) e Fisiologia II (RFI-231) para os alunos dos cursos de Medicina e Ciências Biológicas-Modalidade Médica. A disciplina de **Fisiologia I (RFI-221)** foi coordenada pelos professores: José Eduardo Salles Roselino (1982); Werner Robert Shimidek (1983- 1992); Celso Rodrigues Franci (1983-1985; 1990-1992). A disciplina de **Fisiologia II (RFI-231)** foi coordenada pelos professores: José Eduardo Salles Roselino (1982); Celso Rodrigues Franci (1983-1985); Wamberto Antonio Varanda (1985-1992). Além das disciplinas para os cursos de graduação em Medicina e Ciências Biológicas-Modalidade Médica, o Departamento oferecia a disciplina de Fisiologia (RFI-143) para os alunos do curso de Enfermagem (Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP). Essa disciplina tinha carga horária bem menor que as ministradas para os cursos de Medicina e Ciências Biológicas-Modalidade Médica. Ela era organizada com aulas teóricas e práticas, mas quando a Escola de Enfermagem dobrou o número de vagas (de 40 para 80 vagas) no vestibular houve dificuldade para manter a parte prática. O espaço para disciplina de Fisiologia na grade horária era restrito e não possibilitava a divisão em subturmas para aulas práticas. A disciplina de **Fisiologia (RFI-143)** foi coordenada pelos professores: Celso Rodrigues Franci (1982, 1983); Lisete Compagno Michelini (1984-1988); Benedito Honório Machado (1989-1992).

## 5. Programa de Pós-Graduação

A implantação de laboratórios e linhas de pesquisa, o financiamento de agências de fomento, a titulação dos jovens docentes e o aprimoramento do quadro docente com estágios em laboratórios fora do país, e a visita de professores renomados, nas duas primeiras décadas da FMRP, estabeleceram as condições propícias para implantação do Programa de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado), com os primeiros ingressantes em 1971. Durante vários anos o Doutorado do Programa de Fisiologia foi um dos três únicos credenciados no país. Inicialmente e durante algum tempo a maioria dos alunos era constituída por professores de universidades (principalmente federais) que precisavam obter titulação exigida na carreira docente. Outro contingente importante de ingressantes era constituído de egressos do Curso de Ciências Biológicas-Modalidade Médica da FMRP. O Programa exigia tempo integral e os alunos com vínculo empregatício tinham que solicitar afastamento de suas instituições. Em geral, havia disponibilidade de bolsas para todos os alunos do Programa provindas da FAPESP (projetos individuais), de cotas concedidas por CAPES e CNPq, e do Projeto CAPES-PICD (bolsas concedidas às instituições que seus docentes para obtenção de titulação)

O Programa mantinha um conjunto de disciplinas gerais (compulsórias para os alunos do Programa) abrangendo todos os setores da Fisiologia (Neuro, Cardio, Meio Interno e Rim, Digestório, Respiratório, Endócrino e Metabolismo) e um conjunto de disciplinas sobre temática especializada (optativas para os alunos do Programa). As disciplinas compulsórias eram sempre oferecidas anualmente. As disciplinas optativas dependiam da demanda e da disponibilidade dos docentes. Ambos os conjuntos eram oferecidos como disciplinas de domínios conexos para alunos de outros programas da FMRP, de outras unidades da USP e de outras instituições. As disciplinas do Programa de Fisiologia tinham alta demanda por alunos de outros programas básicos e clínicos.

Grande parte dos alunos desenvolvia seus projetos de pesquisa relacionados a algum dos sistemas do organismo e o conhecimento da função do sistema trabalhado era considerado essencial no processo de formação. Outro fator que impulsionava a demanda era o elevado número de créditos mínimos exigidos como requisito acadêmico para obtenção dos títulos. Os programas tinham autonomia para definir a distribuição de créditos entre disciplinas compulsórias, optativa e de domínios conexos, respeitando o limite mínimo obrigatório, que era elevado. Posteriormente à quarta década, ocorreu a diminuição do número de créditos obrigatórios e flexibilização para creditar outras atividades que não disciplinas formais (residência médica, apresentações em congressos, publicação de trabalhos, Programa de Aperfeiçoamento de Ensino, etc...).

As disciplinas gerais dos diferentes setores da Fisiologia apresentavam um conteúdo mais detalhado e aprofundado em relação às disciplinas de graduação, mas seguiam a mesma metodologia didática destas, qual seja, ênfase na parte prática (agregando metodologias e procedimentos mais sofisticados que os utilizados em nas disciplinas de graduação) e seminários (estes referenciado em livros textos especializados, artigos científicos conceituais clássicos e artigos científicos de atualização para caracterização do “estado da arte” na área de abordagem). Para algumas disciplinas em que o Departamento não tinha docentes especializados, credenciavam-se professores entre as principais referências da área no país.

O programa implantado no final da segunda década da FMRP consolidou-se como um dos mais importantes e eficientes do país. Obtinha conceitos máximos nas avaliações da CAPES. As turbulências decorrentes das grandes alterações do quadro docente durante a quarta-década tiveram impacto no Programa de Pós-Graduação. Dois fatos podem ser citados como indicativos desse impacto. Na



*Figura 4 – (1991) PÓS-GRADUANDOS DO PROGRAMA DE FISIOLOGIA 1- Luis Carlos Reis; 2- Eliana de Cássia Pinheiro; 3- Deoclécio A. Chianca Jr.; 4- Soraia V.S. Justo; 5- Wladyslawa I.C.A. Araujo; 6- Leila Maria B. Silva; 7- Evelyn Capellari Carnio; 8- Maria José P. Ramalho; 9- Helder Mauad; 10- Valdo José D. Silva; 11- Gelson Genaro; 12- Ramiro Carlos R. Rebouças; 13- Cleydo Roberto F. Vasconcelos. Acervo do Departamento de Fisiologia da FMRP.*

avaliação da CAPES para o biênio 1985/1986, o conceito do Doutorado caiu de A para B. Também em 1987 o número de titulações do Programa de Fisiologia diminuiu drasticamente (um Mestrado e nenhum Doutorado). Depois houve recuperação e o Programa voltou a ter conceito máximo na avaliação da CAPES. Um dos fatores importantes para essa recuperação foi a decisão do Conselho do Departamento fazer as contratações para reposição do quadro docentes com a titulação mínima de doutor, o que permitia o credenciamento para o quadro de orientadores do Programa. No final da quarta década ocorreu uma grande reformulação no quadro de orientadores e de disciplinas credenciados no Programa. Vários professores de fora do Departamento que compunham o quadro de orientadores, mas não orientavam mais alunos (um fator que comprometia a eficiência do Programa) foram descredenciados e novos docentes contratados foram credenciados como orientadores. Várias disciplinas optativas que não eram oferecidas foram descredenciadas, outras foram reformuladas e criaram-se novas disciplinas com a chegada de novos docentes credenciados.

Durante a quarta-década o Programa de Fisiologia da FMRP teve como coordenadores e respectivos suplentes os professores relacionados a seguir: Prof. Dr. Hector Francisco Terenzi (**1982-1984**); Prof. Dr. Wamberto Antonio Varanda (**1985-1988**); Profa. Dra. Lisete C. Michelini / Profa. Dra. Alzira Amélia M. Rosa e Silva(**1988**); Profa. Dra. Alzira Amélia Martins Rosa e Silva / Prof. Dr. Celso R. Franci (**1988-1990**); Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci / Profa. Dra. Leda Menescal de Oliveira (**1990-1993**).

Durante a quarta-década 42 títulos de Mestre (ME) e 59 títulos de Doutor agregando doutorados diretos (DD) e doutorados após mestrado prévio (DO) foram concedidos pelo Programa, num total de 101 títulos conforme mostra a tabela a seguir. A formação de Pós-Graduandos impactou na geração de conhecimento novo e aumentou de publicações em revistas especializadas. Nesse contexto, no período de 1982 a 1992 foram publicados 289 trabalhos em periódicos de circulação internacional, com a participação dos Professores do Departamento de Fisiologia.

**Tabela 1** -Número Mestrados e Doutorados concluídos no período

<b>Ano</b>	<b>ME</b>	<b>DO + DD</b>	<b>Total</b>
1982	6	2	8
1983	2	11	13
1984	1	6	7
1985	3	4	7
1986	5	11	16
1987	1	0	1
1988	6	6	12
1989	5	2	7
1990	4	4	8
1991	4	7	11
1992	5	6	11
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>59</b>	<b>101</b>

## 6. Curso de Verão

O Curso de Verão do Departamento de Fisiologia é oferecido faz mais de 5 décadas, desde 1963. Durante muitos anos, ao que se sabe, foi o único do gênero no Brasil. Tornou-se referência para criação de vários cursos de verão e de inverno na área de Fisiologia e em outras áreas das Ciências Biomédicas. De início o Curso de Verão era muito ligado ao próprio Professor Covian com a participação de jovens docentes, estagiários e monitores do Departamento na ministração das aulas. A partir da década de 70 com a criação do Programa de Pós-Graduação o curso ganhou como reforço a participação de pós-graduação. A partir da década de 90 o Departamento como um todo assumiu o curso de verão com rodizio de docentes na coordenação. Várias inovações foram continuamente introduzidas e com o passar do tempo passou a ser considerado um autêntico laboratório de ensino para os pós-graduandos. Tanto que a participação em pelo menos uma edição do Curso de Verão passou a ser requisito para fazer o Exame Geral de Qualificação do Programa de Pós-Graduação.



**Figura 5 - MEMBROS DO DEPARTAMENTO EM 1991** -Funcionários (F); Pós-Graduandos (PG); professores. 1- Valdo José D Silva (PG); 2- Aparecida S. Fim (F); 3- Maria Aparecida P. Andrade (F); 4- Cleonice Giovanini (F); 5- Maria Luiza Montanha (F); 6- Denise P. Hussar (F); 7- Clóvis Ferrarezzi (F); 8- Elisa Maria Aleixo (F); 9- Prof. Norberto G. Cairasco; 10- Soraia V.S. Justo (PG); 11- Deoclécio A. Chianca Jr. (PG); 12- Sônia Maria B. Romero (PG); 13- Manoel C. Lima (F); 14- Flávio Del Vecchio (F); 15- Gilberto Lopes (F); 16- Marina Holanda (F); 17- Rubens Fernando de Mello (F); 18- José Antonio C. Oliveira (F); 19- Leni H. Bonagamba (F); 20- Fernando César Rastello (F); 21- Helder Mauad (PG); 22- Prof. Wamberto Antonio Varanda; 23- Mauro de Oliveira (F); 24- Prof. Benedito H. Machado; 25- Profa. Ana Lucia V. Favaretto; 26- Profa. Anette Hoffmann; 27- Leila Maria B. Silva (PG); 28- Wladyslawa I.C.A. Araujo (PG); 29- Maria José P. Ramalho (PG); 30- Humberto Giusti (F); 31- Aparecida C. Mazzotto (F); 32- Luis Carlos Reis (PG); 33- Mariulsa R. Brentegani (F); 34- Jaci Airton Castania (F); 35- Marilda M.C. Pécora (F); 36- Prof. Werner Robert Schmidek; 37- Profa. Terezila M. Coimbra; 38- Prof. Celso R. Franci; 39- Profa. Leda M. Oliveira; 40- Gelson Genaro (PG); 41- Cleydo Roberto F. Vasconcelos (PG); 42- Evelyn Capellari Carnio. Acervo do Departamento de Fisiologia da FMRP.

Várias centenas de alunos oriundos de todo país, principalmente de universidades públicas federais (a quem se dava prioridade), passaram pelo Curso de Verão de Fisiologia. Um requisito era já ter sido aprovado na disciplina de Fisiologia. Era muito atrativa aos estudantes a oportunidade de convivência em um ambiente de ensino e pesquisa em Fisiologia, altamente qualificado, numa estrutura diversificada e impactante como a FMRP. O curso tinha parte teórica e prática. A parte prática era muito atraente aos alunos, pois em sua maioria eram inéditas mesmo para os oriundos de algumas das universidades mais tradicionais. Durante as primeiras décadas da existência deste curso de verão de Fisiologia, o sistema de ciência e tecnologia do país não se fazia presente pelo país afora ou era incipiente mesmo em universidades federais maiores e mais antigas. Este contexto teve evolução lenta e gradual, e ganhou impulso maior na virada e início do século XXI. Para muitos alunos o Curso de Verão de Fisiologia foi a possibilidade de contato mais próximo com a atividade de pesquisa. Vários deles retornaram a Ribeirão Preto depois de concluir seus cursos de graduação, para o Programa de Pós-Graduação de Fisiologia, e também para outros programas de pós-graduação e de residência médica da FMRP. Em pelo menos dois casos conhecidos, os alunos retornaram antes de concluir o curso de graduação. Eram alunos de curso de Medicina da UFRS e solicitaram transferência para vagas disponíveis do Curso de Ciências Biológicas-Modalidade Médica da FMRP. Graduaram-se e ingressaram no Programa de Fisiologia da FMRP. Assim, outro alvo atingido pelo Curso de Verão de Fisiologia foi tornar-se interface para atrair candidatos ao Programa de Pós-graduação em Fisiologia. Esse fato tornou-se notório na comunidade acadêmica e serviu de referência para criação de cursos similares de verão ou inverno outros departamentos da FMRP e de outras instituições universitárias públicas com programas de pós-graduação. Durante a quarta década o curso foi coordenado por: Benedito H Machado (pós-graduando de doutorado), 1982; Hélio Cesar Salgado, 1983; Janete Anselmo-Franci (pós-graduanda de doutorado), 1984; José Antunes Rodrigues, 1985, 1986; Wamberto A Varanda, 1988; Alzira Amélia Marins Rosa e Silva, 1989; Celso Rodrigues Franci, 1990, 1992;

## **7. Engajamento institucional dos docentes**

### **Vice-Diretoria da FMRP**

Prof. Dr. José Antunes Rodrigues (1989-1993)

### **Comissão de Corpo Docente da FMRP**

Prof. Dr. Werner Robert Schmidek - membro (1989-1991); vice-presidente (1990-1991)

Profa. Dra. Anette Hoffmann – vice-presidente (1991-1992)

### **Comissão de Pós-Graduação da FMRP**

Prof. Dr. José Antunes Rodrigues-presidente (1980-1986)

Prof. Dr. Wamberto Antonio Varanda (1988-1990)

Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci (1991-1994)

### **Comissão de Graduação da FMRP**

Prof. Dr. Hélio César Salgado- (até junho de 1983)

Prof. Dr. José Eduardo Salles Roselino- (até março de 1983)

Prof. Dr. Gabriel Bento Mello- (abril a outubro de 1983)

Prof. Dr. Werner Robert Schmidek - (1983-1991)

Prof. Dr. José Antunes Rodrigues-presidente (1991-1993)

#### **Coordenadora de Atividades da Assessoria Cultural da FMRP**

Profa. Dra. Anette Hoffmann- (1992)

#### **Comissão de Atividades Universitária da FMRP**

Prof. Dr. José Antunes Rodrigues -presidente (1989-1993)

#### **Comissão Permanente de Avaliação**

Prof. Dr. José Antunes Rodrigues – presidente (1988-1990)

#### **Vice-Diretor da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP**

Prof. Dr. José Antunes Rodrigues (1986-1989)

#### **Comissão do Curso de Ciências Biológicas-Modalidade Médica da FMRP**

Profa. Dra. Lisete Campagno Michelini (1983-1984)

Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci (1983-1984)

#### **Comissão de Planejamento de Ensino da FMRP (1981-1983)**

Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci

#### **Elaboração Plano Diretor da FMRP (aprovado pela Congregação em 1991)**

Prof. Dr. Hélio César Salgado, membro do Grupo de Trabalho sobre Pesquisa.

Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, membro do Grupo de Trabalho sobre Pós-Graduação.

#### **Comissão de Orçamento da FMRP**

Prof. Dr. Wamberto Antonio Varanda (1992)

#### **Comissão Organizadora do XX Congresso Brasileiro de Educação Médica**

#### **FMRP-1982**

Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci

Prof. Dr. Renato Marcos Endrizi Sabbatini