

CIÊNCIAS MATEMÁTICAS

**Maria Aparecida Soares Ruas**

Professora Titular do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da USP.
Doutorado no Instituto de Ciências Matemáticas de São Carlos, USP (1983).

Teoria das singularidades.

Classificação topológica e de singularidades reais e complexas.

Trivialidade topológica e equissingularidade de famílias de conjuntos e de aplicações.

Aplicações da teoria de singularidades à **geometria diferencial**.

Obteve resultados pioneiros sobre a geometria dos contatos genéricos de superfícies nos espaços euclidianos de dimensões 3, 4 e 5.

**Renato de Azevedo Tribuzy**

Professor Titular do Instituto de Ciências Exatas da Universidade Federal do Amazonas.
Doutorado em Matemática no IMPA (1978).
Pós-Doutorado na Universidade da Califórnia, Berkeley (1981-82).

Geometria diferencial.

Imersões de variedades kählerianas.

Superfícies com curvatura média constante ou paralela.

Generalizou o famoso teorema de Hopf, que caracteriza esfera “standard” como a única superfície de gênero zero com curvatura média constante imersa no espaço euclidiano de dimensão 3.

CIÊNCIAS FÍSICAS

**Carlos Ourivio Escobar**

Professor Titular do Instituto de Física da Universidade Estadual de Campinas.
Doutorado na Universidade de Cambidge (1978).

Física de altas energias.

Quarks pesados.

Decaimentos radioativos.

Física de raios cósmicos.

Fundamentos da mecânica quântica.

Obteve os primeiros resultados confiáveis em espectroscopia e medidas de vida média de mésons com quark c, em trabalho realizado no Fermilab.

**Eduardo Luiz Damiani Bica**

Professor Associado do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
Doutorado no Observatório de Paris-Meudon, da Universidade de Paris VII (1987).

Estudos de aglomerados estelares.

Astronomia extragaláctica.

Evolução química de galáxias.

Evolução dinâmica de aglomerados.

Descobriu 6 aglomerados abertos, designados na literatura por seu nome, e dezenas de aglomerados em nuvens moleculares.

CIÊNCIAS QUÍMICAS

**Ivano Gebhardt Rolf Gutz**

Professor Titular do Instituto de Química da USP.
Doutorado em Química Analítica, USP (1978).
Pós-Doutorado em Química Analítica Ambiental na Universidade de Dortmund.

Química eletroanalítica.

Automação e quimiometria.

Análise de traços.

Pioneiro no país em instrumentação para medições eletroquímicas rápidas, com aquisição digital de dados, criou métodos, eletrodos, células eletroquímicas e espectroeletroquímicas, sistemas em fluxo, microfluidicos e hifenados, circuitos e softwares para estudos de adsorção, difusão, equilíbrio de complexos ternários, processos catalíticos, pré-concentração e tratamento de amostras on-line na análise de traços.

**Yoshitaka Gushikem**

Professor Titular do Instituto de Química da UNICAMP.
Doutorado em Ciência Química na USP (1971).

Desenvolvimento de novos materiais.

Química de superfície.

Materiais carbono-cerâmicos eletricamente condutores.

Biossensores eletroquímicos.

CIÊNCIAS DA TERRA

**Paulo Marcos de Paula Vasconcelos**

Professor da Faculdade de Ciências da Universidade de Queensland, Austrália, onde é Diretor do Laboratório de Geocronologia de Argônio.
Doutorado em Geoquímica na Universidade da Califórnia, Berkley (1992).
Pós-Doutorado na mesma Universidade (1993).

Desenvolvimento de métodos isotópicos de datação de processos de interação

água-rocha a baixas temperaturas.

Novas metodologias de quantificação das taxas de intemperismo e erosão.

Estudo da evolução termal de bacias sedimentares da costa marginal, de grande interesse na exploração de depósitos petrolíferos.

**Reynaldo Luiz Victoria**

Professor Titular do Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA) da USP (1980).
Doutorado na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da USP (1980).
Pós-Doutorado na Universidade da Califórnia, Davis (1982) e Universidade Washington (1993).

Bioquímica de sistemas aquáticos.

Ecologia aplicada.

Uso de de isótopos estáveis em agroecossistemas.

Ciclo hidrológico na Região Amazônica.

Alteração do balanço iônico e isotópico em bacias hidrográficas consequentes de

mudanças de uso do solo

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Carlos Alfredo Joly**

Professor Titular do Instituto de Biologia da UNICAMP
Doutorado na Universidade de St. Andrews, na Escócia (1982)
Pós-Doutorado na Universidade Berna, Suíça (1994)

Ecofisiologia de plantas neotropicais.

Conservação da biodiversidade e ecossistemas terrestres, especialmente a floresta ombrófila densa atlântica.

Principal mentor do programa BIOTA, da FAPESP, de levantamento da biodiversidade existente no Estado de São Paulo.

Na área ambiental, foi assessor da Assembléia Nacional Constituinte (1987/88), participando ativamente da redação do capítulo de Meio Ambiente da Constituição de 1988.

**Célia Regina Ribeiro da Silva Carlini**

Professor Titular do Instituto de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
Doutorado em Biologia Molecular da UNIFESP (1985).
Pós-Doutorado na Universidade do Arizona, USA (1995).

Isolamento, purificação e caracterização físico-química de proteínas.

Proteínas tóxicas.

Clonagem de genes.

Regulação gênica.

Expressão heteróloga em plantas-modelo, bactérias e leveduras.

Seus estudos demonstram que ureases de plantas possuem propriedades inseticida e fungicida, participando de mecanismos de sua defesa; e que ureases bacterianas e fúngicas podem contribuir para a patogênese de doenças, como no caso do espiroqueta

Helicobacter pylori em relação à gastrite e ao câncer gástrico.

CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

**Mauro Martins Teixeira**

Professor Titular do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais
Doutorado em Imunofarmacologia na Universidade de Londres (1994)
Pós-Doutorado na London School of Hygiene and Tropical Medicine, Londres (1994/96)

Interação entre neutrófilos, quimiocinas e o TNF- ∞ na síndrome de isquemia e reperfu-são, papel da microbiota no controle da resposta inflamatória e algésica , importância das quimiocinas como biomarcadores na tripanossomíase e na esquistossomose experimen-tais e humanas.

**Robson Augusto Souza dos Santos**

Professor Titular do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais.
Doutorado em Fisiologia na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP (1983).
Pós-Doutorado na Cleveland Clinic Foundation, Ohio, USA (1986/89).

Fisiologia cardiovascular.

Hipertensão arterial.

Estudo do sistema renina - angiotensina na regulação cardiovascular, inclusive em condições fisiopatológicas, particularmente nas ações da angiotensina (1-7), que ele demonstrou serem antagonistas às ações da angiotensina (2).

**Rui Curi**

Professor Titular do Instituto de Ciências Biomédicas da USP.
Doutorado em Fisiologia Humana na USP (1984).
Pós-Doutorado nas Universidades de Oxford, na Universidade Livre de Bruxelas e no NIH.

Metabolismo celular e sua regulação.

Transferência intercelular de ácidos graxos, colesterol e fosfolípidios.

Efeitos de nutrientes (ácidos graxos e glutamina nas vias de sinalização intracelular de hormônios e citocinas).

Esclareceu eventos metabólicos e hormonais que ocorrem na caquexia induzida por neoplasias e na restrição alimentar.

Contribuiu na elucidação dos efeitos dos ácidos graxos na resistência periférica à insulina que ocorre em condições de obesidade e diabetes tipo II.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Maria Inês Schmidt**

Professora Associada da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
Doutorado em Epidemiologia na Universidade de North Carolina (1983).
Pós-Doutorado na Johns Hopkins University.

Na Universidade John Hopkins, com *fellowship* em pediatria, descreveu o *down phenomenon*, uma tendência hiperglicêmica que influencia na esquematização do tratamento insulínico, bem reconhecido na prática clínica, incorporado em vários livros-texto e citado 22.000 vezes no Google, o que lhe rendeu o *New Investigator Award* do NIH. Dedicou-se ao estudo da epidemiologia do *diabetes mellitus* e doenças cardio-vasculares, diabetes gestacional e Síndrome metabólica.

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Elizabeth Pacheco Batista Fontes**

Professora Titular do Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular da Universidade Federal de Viçosa.
Doutorado em Biologia Molecular na Universidade de North Carolina, EUA (1991).

Genômica funcional em estresses bióticos e abióticos em plantas. Virologia molecular: interações geminivirus-hospedeiro e mecanismos de resistência. Sinalização celular: vias de sinalização de estresses, conectadas ao retículo endoplasmático e suas interconexões com outras vias intracelulares de defesa. Biotecnologia aplicada à agricultura.

**Mariangela Hungria da Cunha**

Pesquisadora da EMBRAPA - Soja, Laboratório de Biotecnologia do Solo - Londrina.
Doutorado em Ciência do Solo na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (1985).

Pós-Doutorados Universidade de Cornell (1988-89), Universidade da Califórnia (1989-91) e Universidade de Sevilla (1997-98).

Fixação biológica do nitrogênio. Bactérias diazotróficas. Fisiologia e genética de procaríotos. Inoculantes microbianos de interesse agrícola. Ecologia dos microrganismos do solo.

CIÊNCIAS DA ENGENHARIA

**Marcelo Dutra Fragoso**

Pesquisador Titular do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC)
Doutorado em Engenharia Elétrica no Imperial College of Science and Technology, Londres (1986).

Teoria de sistemas e controle, com ênfase em modelagem.

Filtragem e controle de sistemas sujeitos a incertezas.

Resultados de sua pesquisa são de particular interesse em diversos problemas práticos onde falhas no sistema não podem comprometer a segurança (sistemas de aeronaves, usinas nucleares, robótica, etc.)

**Virginia Sampaio Teixeira Ciminelli**

Professor Titular da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais
Doutorado na Universidade da Pennsylvania (1987)

Hidrometalurgia ambiental: adsorção e precipitação no tratamento de água e de efluentes industriais. Modelagem molecular de processos de sorção e precipitação.

Extração hidrometalúrgica de metais.

Seu trabalho sobre imobilização de arsênio alcançou repercussão mundial.

.....

CIÊNCIAS FÍSICAS

**Curtis G. Callan, Jr.**

Professor do Departamento de Física da Princeton University.
Doutorado em Física na Universidade de Princeton (1964).

Física teórica de partículas elementares. Aplicações da teoria de campo quântica à física da matéria condensada e mecânica estatística.

Aplicações da física teórica a problemas da biologia celular: regulação e redes de regulação genética. É presidente da *American Physical Society*. Sua relação com o Brasil data do final dos anos 70, quando orientou o doutorando Carlos Alberto Aragão de Carvalho Filho. Também contaram com seu apoio Eduardo Marino, Roland Köberle, Luca Moriconi e Marco Moriconi. Ministrou cursos em Campos do Jordão, em 1991, e em Brasília, em 1998. É membro do Comitê Internacional de Física da Matéria Condensada, de Brasília.

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**John Marius Opitz**

Genética e patologia do desenvolvimento fetal.
Dioplasias ectodérmicas e esqueléticas .
Genética de síndrome e retardamento mental.
Determinação do sexo e diferenciação sexual.

Sua interação com a ciência brasileira foi marcada por intensa colaboração com Oswaldo Frota-Pessoa, Anita Wajntal, Newton Freire-Maia, Ruiz Pilotto, Claudette Gonzalez, Iris Ferrari, Mayana Zatz, Paulo Otto, Heirie Mendez, Fernanda Sarquis Jehée e Angela Vianna-Morgante.

É Editor Associado do periódico “Genetics and Molecular Biology”, publicado pela Sociedade Brasileira de Genética.

CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

**Alain Sarasin**

Diretor de Pesquisa do CNRS, Classe Exceptionnelle - Instituto Gustave Roussy, Villejuif, France
Doutorado de 3º Ciclo na Universidade de Paris (1969)
Doutorado em Biologia Molecular na Universidade de Paris (1975)

Mutagênese induzida por luz UV em células humanas

Construção de vírus recombinantes e vetores-ponte para estudar o espectro de mutação de várias lesões do DNA produzidas quimicamente.

Sua participação no desenvolvimento da ciência brasileira teve início em 1983, em colaboração com o Prof. Carlos Frederico Martins Menck. Seu primeiro artigo com pós-doutorado brasileiro foi publicado em 1987. Tem mais de 30 trabalhos publicados com a colaboração de pesquisadores brasileiros. Recebeu em Paris numerosos cientistas brasileiros e mantém colaboração científica com várias instituições brasileiras, como as Universidades Federais do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Sul, a Universidade de São Paulo, e a Universidade Luterana do Brasil, o Instituto Oswaldo Cruz (Manguinhos, Rio de Janeiro) e o Instituto Butantã.

**Sen-Itiroh Hakomori**

Professor emérito de Patologia e Microbiologia da Universidade de Washington, em Settle, WA-USA.
Doutorado no Departamento de Bioquímica da Universidade Tohoku, Sendai, Japão (1956).

Estrutura e função dos glicosfingolípídeos (GSL) e glicoproteínas associados a tumores.

Seu grupo de pesquisa caracterizou 25 GSLs novos, alguns dos quais foram identificados como antígenos expressos em diferentes fases do desenvolvimento celular ou associadas a tumores. Foi pioneiro no estudo do envolvimento de GSLs na função de receptor de fator de crescimento, inibindo ou promovendo a fosforilação do receptor associado à tirosina. O Prof. Hakomori mantém produtiva colaboração com os cientistas brasileiros Helio Takahashi e Anita Straus, da Universidade Federal de São Paulo, e Lucia Mendonça Previato, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Ele também orientou vários doutorandos brasileiros e é autor de publicações em colaboração com pesquisadores brasileiros. Recentemente o Prof. Hakomori proferiu a “Conferência Carl Peter Dietrich”, comemorativa dos 75 anos da Escola Paulista de Medicina.

.....