



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
Instituto de Química
Programa de Pós-Graduação em Geociências - Geoquímica
Outeiro de São João Batista, s/nº - 5º andar
Centro, Niterói, RJ, Brasil 24020-141
Tel.: (021) 2629-2218 Fax : (021) 2629-2234
<http://www.uff.br/geoquimica>

EDITAL DE SELEÇÃO - 2015
MESTRADO/DOCTORADO

O Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Geociências (Área de Concentração - Geoquímica), faz saber que estão abertas, para profissionais das áreas de Geologia, Química, Biologia, Oceanografia, Engenharia Química, Engenharia Ambiental e Engenharia Sanitária e outras áreas das Ciências Exatas e da Terra, as inscrições para o Exame de Seleção aos Cursos de Mestrado e de Doutorado, na forma abaixo:

1 - DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA INSCRIÇÃO

MESTRADO

- Ficha de Inscrição (**modelo anexo I**)
- Projeto de pesquisa (dissertação) a ser executado no mestrado com aceitação do futuro Professor Orientador, relacionado a sua linha de pesquisa (**modelo anexo II**)
- *Curriculum Vitae* (modelo Plataforma Lattes - CNPq) com documentação comprobatória
- Diploma de Graduação ou Declaração de Conclusão do Curso assinada pelo Coordenador e/ou Diretor da Unidade ^(1,2), **com data da colação de grau, anterior ao período de matrícula (cópia autenticada em Cartório³)**
- Histórico Escolar de Graduação (cópia autenticada em Cartório³)
- Duas cópias da Carteira de Identidade e do CPF (autenticadas em Cartório³)
- Duas fotos 3 x 4 recentes
- Comprovante de pagamento da taxa de inscrição (conforme instruções abaixo)

DOCTORADO

- Ficha de Inscrição (**modelo anexo I**)
- Projeto de pesquisa (tese) a ser executado no doutorado com aceitação do futuro Professor Orientador, relacionado a linha de pesquisa (**modelo anexo II**)
- *Curriculum Vitae* (modelo Plataforma Lattes - CNPq) com documentação comprobatória
- Comprovação e cópia (do artigo) de pelo menos um (1) artigo submetido, aceito ou publicado em periódico científico nas áreas acima mencionadas (com classificação no Qualis-CAPES), sendo o candidato autor ou co-autor do mesmo.
- Diploma de Graduação
- Diploma de Mestrado ou Ata da Defesa da dissertação, acompanhada da declaração de conclusão ^(1,2), **com data de defesa anterior ao período de matrícula (cópia autenticada em Cartório³)**
- Histórico Escolar de Graduação e de Mestrado (cópia autenticada em Cartório³)
- Duas cópias da Carteira de Identidade e do CPF (autenticadas em Cartório³)
- Duas fotos 3 x 4 recentes
- Comprovante de pagamento da taxa de inscrição (conforme instruções abaixo)

(¹) Títulos obtidos no exterior deverão estar revalidados no ato da matrícula.

(²) Em caso de aprovação, a matrícula dos candidatos aprovados ficará condicionada à apresentação do diploma de graduação/pós-graduação devidamente reconhecidos ou da Declaração de Conclusão do Curso, com data anterior ao período de matrícula.

(³) Os documentos originais devem ser apresentados por ocasião da formalização da inscrição. Necessário apenas para os candidatos que enviarem sua documentação via correio.



Taxa de Inscrição no valor de R\$ 90,00 (noventa reais) a ser paga no Banco do Brasil, conforme abaixo:

- 1 – Acessar o site da UFF (www.uff.br)
- 2 – Clicar em “Guia de Recolhimento da União (GRU)”
- 3 - Na página seguinte, clicar “Guia de Recolhimento da União (GRU)”
- 4 – Na página seguinte, clicar “Impressão – GRU Simples”
- 5 – Na página seguinte, preencher os campos em amarelo com os seguintes códigos :
 - Unidade Favorecida : 153056
 - Gestão : 15227
 - Código : 28832 – 2 – Descrição do Recolhimento : Serviços Educacionais
 - Número de Referência : 0250.158004
 - Nome :
 - CPF :
 - Valor Principal :
 - Valor total :
- 6 – Depois de preencher, clicar em “Emitir GRU Simples “ e imprimir a guia para pagamento no banco.

2 - LOCAL, PERÍODO E HORÁRIO DA INSCRIÇÃO

UFF, Instituto de Química
Programa de Pós-Graduação em Geoquímica
Outeiro de São Batista, s/nº - 5º andar
Centro, Niterói, RJ, 24020-141.
Tel.: (021) 2629-2218 Fax : (021) 2629-2234.

PERÍODO : 20 de setembro de 2014 a 05 de dezembro de 2014..

Horário: De segunda a sexta-feira, das 10 às 16 horas.

Obs.: Os candidatos não residentes na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, poderão obter os formulários de inscrição através da *homepage* do Programa (<http://www.uff.br/geoquimica>), enviá-los pelos Correios e pagar a taxa no Banco do Brasil através de aviso. **Serão considerados inscritos, os candidatos cuja documentação completa for recebida na Secretaria do Programa, com a data de carimbo dos Correios até o último dia da inscrição.**



3 - LOCAL, PERÍODO E HORÁRIO E ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO

Universidade Federal Fluminense (UFF) - Instituto de Química
Programa de Pós-Graduação em Geociências – Geoquímica
Outeiro de São João Batista, s/nº - 5º andar
Centro, Niterói, RJ, 24020-141.
Tel.: (021) 2629-2218 e Fax : (021) 2629-2234.

ATIVIDADES	CATEGORIA	DATA	HORA
Análise de documentação	M/D	Até 12/12/2014	-
Divulgação da homologação das inscrições	M/D	Até 18/12/2014	-
Prova de Conhecimentos Fundamentais	M	12/01/2015	09:00 – 12:00
Prova de inglês com interpretação de texto científico	M/D	12/01/2015	14:00 – 17:00
Entrevista	M	13/01/2015	10:00 – 19:00
Apresentação de Projeto e Entrevista	D	14 e 15/01/2015	10:00 – 19:00
Divulgação dos Resultados	M/D	16/01/2015	16:00
Inscrição em disciplinas (*)	M/D	24 a 26/02/2015	10:00 – 16:00

M = Mestrado; D = Doutorado

(*) – **Somente será aceita inscrição dos candidatos aprovados com a entrega da documentação (diploma) conforme item 1, do edital.**

4- SISTEMÁTICA DA SELEÇÃO DE MESTRADO

4.1(*) - Análise do *Curriculum Vitae*(**), Histórico Escolar e Proposta de Projeto de Dissertação (Peso 20 %).

4.2(*) - Prova de Conhecimentos Fundamentais (Peso 60 %).

4.3(*) - Prova de Inglês com tradução de artigo científico (Peso 20 %).

4.4(*) - Entrevista

(*) **Todas as etapas têm caráter eliminatório.**

(**) **Apenas serão pontuadas as atividades comprovadas na documentação.**

5 - PROGRAMA DE PROVAS DA SELEÇÃO DE MESTRADO

O fluxograma estrutural da Prova de Conhecimentos Fundamentais e a literatura indicada encontram-se no **Anexo III**. A prova escrita consta de um núcleo de questões de Geoquímica a serem obrigatoriamente respondidas e outro núcleo de questões selecionadas pelo candidato entre diversas opções de conhecimento das Linhas de Pesquisa do Programa.

A prova de Inglês será realizada através da tradução de um artigo científico da área de Geoquímica Ambiental. O conhecimento da Língua Portuguesa será avaliado durante todas as etapas do Exame de Seleção.



6 - SISTEMÁTICA DA SELEÇÃO DE DOUTORADO

6.1(*) - Análise do *Curriculum Vitae* (**) com ênfase em publicações em periódicos nas áreas Geologia, Química, Biologia, Oceanografia, Engenharia Química, Engenharia Ambiental e Engenharia Sanitária e outras áreas das Ciências Exatas e da Terra (Qualis CAPES) e Histórico Escolar (Peso 40 %)

6.2(*) - Análise do projeto de pesquisa e apresentação oral do Projeto de Tese (tempo máximo de apresentação: 15 minutos com disponibilidade de recursos audio-visuais), seguida de arguição e entrevista com a Comissão de Seleção (Peso 40 %)

6.3(*) - Prova de Inglês com interpretação de artigo científico, nos mesmos moldes da prova aplicada aos candidatos ao mestrado (Peso 20 %)

6.4(*) - Candidatos estrangeiros poderão, opcionalmente, ser avaliados via internet (video conferência ou skype).

(*) Todas as etapas têm caráter eliminatório.

() Apenas serão pontuadas as atividades comprovadas na documentação.**

7 - LINHAS DE PESQUISA DO PROGRAMA E DISPONIBILIDADE DE VAGAS DOS ORIENTADORES

O **Anexo IV** apresenta as linhas de pesquisa e os projetos de pesquisa de cada Prof. Orientador.

8 - CLASSIFICAÇÃO, DISPONIBILIDADE DE VAGAS E CONCESSÃO DE BOLSAS DE ESTUDO

As vagas de Mestrado [máximo de 20 (vinte)] e de Doutorado [máximo de 20 (vinte)], estão subordinadas à disponibilidade dos Orientadores. As 20 (vinte) vagas disponíveis para o mestrado, e as 20 (vinte) vagas disponíveis para o doutorado poderão ser preenchidas por brasileiros e estrangeiros aprovados no exame de seleção.

Há possibilidade, mas não garantia, de concessão de bolsa de estudo. A distribuição das bolsas existentes obedecerá à ordem de classificação geral dos candidatos.

Para candidatos que já cursaram parcialmente o mestrado ou o doutorado neste ou em outro Programa de Pós-graduação, mas não concluíram o curso, o tempo de permanência anterior será computado para efeitos do novo tempo de titulação.

Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Seleção.

Niterói, RJ, 26 de agosto de 2014.

William Zamboni de Mello
Coordenador do Programa de Geoquímica



ANEXO I

FICHA DE INSCRIÇÃO AO EXAME DE SELEÇÃO

MESTRADO

DOUTORADO

1. Nome: _____

2. Filiação: (Nome do Pai) _____

(Nome da Mãe) _____

3. Natural de: _____ Nacionalidade: _____

Data de Nascimento: ____ / ____ / ____

4. Estado Civil: _____ Nome do Cônjuge: _____

5. Identidade nº: _____ Órgão Expedidor: _____ Estado: _____ Emissão: _____

Passaporte nº _____ País _____

6. CPF: _____ E-mail: _____

7. Endereço residencial (Av., Rua, Tv.): _____

Nº: _____ Aptº: _____ Bloco: _____ Bairro: _____ Tel.: (DDD) _____

CEP: _____ Cidade: _____ Estado: _____

EMPRESA/FIRMA: _____

Endereço (Av., Rua, Tv. etc): _____

Nº: _____ Apt.: _____ Bloco: _____ Bairro: _____ Tel.: (DDD) _____

CEP: _____ Cidade: _____ Estado: _____

8. Regime de estudo: Tempo Integral Tempo Parcial

9. Nome do Professor Orientador: _____

10. Como pretende custear seu curso: Bolsa de Estudo Recursos Próprios

11. Preencher os itens a seguir caso tenha conta no Banco do Brasil

Agência nº: _____ Nome da Agência: _____

Conta corrente nº: _____

12. Bolsas anteriores:

Agência financiadora	Nível	Início (mês/ano)	Término (mês/ano)



ANEXO II

FORMATO DA PROPOSTA DE PROJETO (máximo de três (3) páginas para mestrado e 5 (cinco) páginas para o doutorado)

- 1 – Orientador
- 2 – Título do Projeto
- 3 – Palavras-Chave
- 4 – Uma (1) Linha de Pesquisa (ver edital)
- 5 – Três (3) Áreas do Conhecimento: (ver tabela CAPES)
- 6 – Objetivo(s)
- 7 – Relevância da Proposta
- 8 – Fundamentos
 - 8.1 – Área de Trabalho
 - 8.2 – Metodologia
 - 8.3 – Suporte Financeiro
 - 8.4 – Cronograma
- 9 - Título do Projeto do Orientador que está vinculado ao Programa:
- 10 – Referências Bibliográficas (mínimo de cinco mais relevantes)

Niterói, RJ., ____ de _____ de _____.

Ass. Candidato

Ass. Prof. Orientador



ANEXO III

ESTRUTURA E BIBLIOGRAFIA DA PROVA DE CONHECIMENTOS FUNDAMENTAIS

Prova escrita, constando de um núcleo de questões OBRIGATÓRIAS e outro núcleo de questões OPTATIVAS selecionadas pelo candidato, entre diversas opções de conhecimento das linhas de pesquisa dos orientadores disponíveis na ocasião.

1 - NÚCLEO DE OBRIGATÓRIAS

Questões sobre GEOQUÍMICA DE SUPERFÍCIE.

2. NÚCLEO DE OPTATIVAS

Questões discursivas a serem livremente escolhidas pelos candidatos dentro dos temas abaixo:

- 2.1. GEOLOGIA
- 2.2. ECOLOGIA
- 2.3. OCEANOGRAFIA
- 2.4. QUÍMICA
- 2.5. GEOGRAFIA FÍSICA
- 2.6. POLUIÇÃO AMBIENTAL

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:

GEOQUÍMICA:

Pimentel, G.C., Spratley, R.D. (1974) Química – Um Tratamento Moderno. Volume I. Editora Edgard Blücher Ltda, São Paulo. 350 p.
Krauskopf, K.B., Bird, D.K. (1995) Introduction to Geochemistry. McGraw-Hill, Boston. 346p.
Press, Siever, Grotzinger e Jordan. (2006). Para Entender a Terra. Porto Alegre: Bookman. 656 p.

GEOLOGIA

Teixeira, W., Toledo, M.C.M., Fairchild, T.R., Taioli, F. (2009). Decifrando a Terra. Oficina de Textos. 557 p.

ECOLOGIA

Odum, E.P. (1988) Ecologia. Editora Guanabara, Rio de Janeiro. 434 p.
Ricklefs, R. E. (2010). A Economia da Natureza. Guanabara Koogan. 572p.
Esteves, F. A. (1988). Fundamentos de Limnologia. Ed. Interamericana. 602p.

OCEANOGRAFIA

Thurman, H.V. (1994). Introductory Oceanography. Macmillan Publishing Company, New York. 526 p
Gross, M.G. (1990). Oceanography – a View of the Earth. Prentice Hall, Englewood Cliffs. 441 p.

GEOGRAFIA / HIDROLOGIA

Strahler, A.N., Strahler, A.H. (1989) Geografia Física. Omega, Barcelona. 550p.

POLUIÇÃO / MUDANÇAS GLOBAIS

Berner, E.K. and Berner, R.A. (1996). Global environment: water, air, and geochemical cycles, Prentice-Hall. 376p.
Förstner U. & Wittmann, G.T.W. (1981). Metal pollution in the aquatic environment. Springer Verlag. 452p.
IPCC - Relatório do Painel Internacional de Mudanças Climáticas (www.ipcc.ch). Relatório do Painel Nacional de Mudanças Climáticas.



ANEXO IV

LINHAS DE PESQUISA DO CURSO, PROFESSORES ORIENTADORES E PROJETOS DE PESQUISA

Linhas de pesquisa do Curso:

- 1) Biogeoquímica Ambiental;
- 2) Contaminação, Degradação e Recuperação Ambiental;
- 3) Técnicas Analíticas Aplicadas a Problemas Ambientais;
- 4) Paleo-Ambiente, Paleo-Clima e Mudanças Globais.

Professores Orientadores e suas Linhas de Pesquisa:

Professor Orientador	Linhas de Pesquisa
Abdelfettah Sifeddine	(4)
Alex Enrich Prast	(1)
Alfredo Victor Bellido Bernedo	(2,3)
Ana Luiza Spadano Albuquerque	(4)
Bastiaan Adriaan Knoppers	(1,2)
Carla Regina Alves Carvalho	(2,4)
Carla Semiramis Silveira	(1,2)
Catia Fernandes Barbosa	(1,2,4)
Edison Dausacker Bidone	(2)
Elisamara Sabadini Santos	(1,2,4)
Emmanoel Vieira da Silva Filho	(1,2,4)
Heitor Evangelista da Silva	(1,4)
Humberto Marotta Ribeiro	(1,4)
John Edmund Lewis Maddock	(1,2,3,4)
Julio Cesar de F. Alvim Wasserman	(1,2)
Luciane Silva Moreira	(1,4)
Marcelo Correa Bernardes	(1,2)
Olga Venimar de Oliveira Gomes	(1,2)
Renato Campello Cordeiro	(2,4)
Sambasiva Rao Patchineelam	(1,2)
William Zamboni de Mello	(1,2,4)
Wilson Thadeu Valle Machado	(1,3)
Zuleica Carmen Castilhos	(1,2)



ANEXO IV (continuação)

Projetos de Pesquisa dos Professores para a escolha dos candidatos:

Abdelfettah Sifeddine

- 1) Mudanças globais dos últimos 1000 anos na América do Sul.
- 2) Mudanças climáticas e seus impactos sobre o sistema costeiro brasileiro durante os últimos 100 anos.

Alex Enrich Prast

- 1) Importância das Macrofitas aquáticas sobre e a ciclagem de C e funcionamento de ecossistemas aquáticos continentais
- 2) Determinação das fontes de energia e carbono em cavernas
- 3) Importância da quimiossíntese em sedimentos marinhos antárticos

Alfredo Victor Bellido Bernedo

- 1) Estudo e caracterização de águas de formação e sua relação com os processos de mudanças e degradação de óleo.
- 2) Estudo de processos físico-químicos em ambientes de manguezais.
- 3) Estudos arqueométricos através da caracterização geoquímica de sítios arqueológicos.

Ana Luiza Spadano Albuquerque

- 1) Paleoceanografia da margem Oeste do Atlântico Sul

Bastiaan Adriaan Knoppers

- 1) Impactos antrópicos (barragens, agricultura) e balanços biogeoquímicos na zona costeira do leste/nordeste do Brasil.

Carla Regina Alves Carvalho

- 1) Estudo de processos atuais e pretéritos na costa do Rio de Janeiro através da análise de ^{14}C por espectrometria de massa com aceleradores
- 2) Aplicações dos radioisótopos naturais ou artificiais em estudos ambientais como traçadores de processos e marcadores temporais.

Carla Semiramis Silveira

- 1) Variabilidade climática, oceânica e antrópica na Baía de Guanabara: Perspectiva comparativa em diversas escalas temporais.
- 2) Geoquímica das cargas em suspensão e dissolvida de bacias de drenagem do sudeste brasileiro: base para a discussão de intemperismo.
- 3) Caracterização mineralógica de rochas reservatório

Catia Fernandes Barbosa

- 1) Cold/gas seeps of Brazilian continental slope of Santos Basin
- 2) Diagnóstico de saúde de ecossistemas recifais da costa brasileira
- 3) Zoneamento biofaciológico de foraminíferos da plataforma e talude continental da margem continental brasileira
- 4) RETRO- Response of Tropical Atlantic surface and intermediate waters to changes in the Atlantic meridional overturning circulation.

Edison Dausacker Bidone

- 1) Estabelecimento de um índice de risco ecológico potencial para a contaminação por metais pesados, em sistemas aquáticos do Estado do Rio de Janeiro.
- 2) Gestão Ambiental em Bacias Hidrográficas

Elisamara Sabadini Santos

- 1) Avaliação Geológica, Geoquímica e Hidrobiológica da Baía de Guanabara: Distribuição e Fracionamento de Metais e Sulfetos em Sedimentos
- 2) Processos biogeoquímicos e geomicrobiológicos da ciclagem de material biogênico e metais na água e no sedimento em ambientes límicos e costeiros



Emmanoel Vieira da Silva Filho

- 1) Transferência de materiais na interface Continente-Oceano (INCT).
- 2) Indicadores geoquímicos da paleovariabilidade climática na região Sudeste do Brasil.
- 3) Biogeoquímica e especiação de metais na área de ressurgência de Cabo Frio – RJ.
- 4) Hidrogeoquímica de Águas Subterrâneas e Fluxo de Elementos em ambientes costeiros.
- 5) Ciclagem Biogeoquímica de Mercúrio em Florestas Tropicais.
- 6) Caracterização e quantificação da Descarga Submarina de Água Subterrânea (SGD) ao longo da costa de Cabo Frio – Rio de Janeiro, através da utilização de radiotraçadores.
- 7) Resolving mangrove carbon budgets through simultaneous calculations of burial rates in Indian and Brazilian Forests (Submetido a CAPES Cooperação Internacional com a Índia).

Heitor Evangelista da Silva

- 1) Projeto AURORA: O papel dos aerossóis e gases minoritários nos Processos Biogeoquímicos e nas Alterações Climáticas entre a América do Sul e a Antártica;
- 2) Uso de isótopos radiogênico e aerobiologia no estudo da dinâmica temporal da ITCZ;
- 3) Projeto RECORD: Esclerocronologia de corais e reconstrução paleo-climática/paleo-oceanográfica da costa brasileira;
- 4) Reconstrução paleo-ambiental a partir da sedimentologia periglacial

Humberto Marotta Ribeiro

- 1) Fatores Reguladores da Produção de Dióxido de Carbono e Metano nos Ecossistemas Aquáticos
- 2) Relação entre o Uso/Cobertura do Solo e o Balanço entre a Liberação e Sequestro de C em Lagos

John Edmund Lewis Maddock

- 1) Estudos dos mecanismos de produção do gás do Efeito Estufa, Óxido Nitroso, em Solos, durante Incubações sob condições controladas. (Estudo usando barometria e análises químicas).
- 2) Especiação de metais contaminantes em sedimentos estuarinos e fluviais do Estado de Rio de Janeiro (Usando técnica avançada de espectrometria com luz síncrotron para determinar ligantes dos metais).
- 3) Estudo da partição de metais pesados contaminantes entre a fase dissolvida e em partículas em suspensão na Baía de Sepetiba.
- 4) Emissão do Gás de Efeito Estufa, Óxido Nitroso, N_2O , por solo pantanoso. Quais são as condições físicas e químicas neste solo que levam a emissão excepcional deste gás?
- 5) O solo como reator bioquímico trifásico: modelagem matemática de processos e condições no ambiente não-homogêneo, junto com medidas físicas e químicas de permeabilidade a água e ao ar, e de produção e consumo dos gases do efeito estufa, metano e óxido nitroso.
- 6) Desenvolvimento de método analítico da determinação de amônia e nitrato, em solos, usando cromatógrafo de íons.

Julio Cesar de Faria Alvim Wasserman

- 1) Biogeoquímica de mercúrio em ecossistemas costeiros
- 2) Estudo quali-quantitativo de possíveis impactos ambientais do lançamento de resíduos de tratamento de água na Lagoa de Juturnaíba, RJ
- 3) Efeito da Abertura de Conexão com o Mar nas Taxas de Remineralização de Nutrientes em Sedimentos Lagunares

Luciane Silva Moreira

- 1) Variabilidade climática, oceânica e antrópica na Baía de Guanabara: perspectiva comparativa em diversas escalas temporais
- 2) Determinação da evolução paleoclimática através de registros Lacustres em área de Transição Floresta/Cerrado (MT). Comparativo com impactos de distúrbios antrópicos atuais
- 3) Fluxos de matéria no sistema Solimões e Amazonas: fatores de controle e funcionamento morfodinâmico do Holoceno aos dias atuais

Marcelo Correa Bernardes

- 1) INCT de Transferência de materiais na interface continente-oceano

Olga Venimar de Oliveira Gomes

- 1) Hidrogeoquímica das águas subterrâneas e superficiais da região Sul Fluminense



Renato Campello Cordeiro

- 1) Variabilidade do Sistema da Monção da América do Sul dos Últimos Três Milênios Integrando Registros Lacustres, Espeleotemas e Marinhas
- 2) Variabilidade climática, oceânica e antrópica na Baía de Guanabara: perspectiva comparativa em diversas escalas temporais
- 3) Monitoramento ambiental dos emissários submarinos do Pólo industrial de Guamaré.
- 4) Monitoramento ambiental regional da Bacia Potiguar e caracterização do talude
- 5) Avaliação de impactos ambientais da atividade de perfuração na Bacia Potiguar (bmpot11 e bmpot13)
- 6) Avaliação de impactos ambientais resultantes da atividade de perfuração de poços petrolíferos marítimos nas Bacias Potiguar e Ceará (PAI/UN-RNCE)
- 7) Determinação da evolução paleoclimática através de registros Lacustres em área de Transição Floresta/Cerrado (MT). Comparativo com impactos de distúrbios antrópicos atuais

ANEXO IV (continuação)

Sambasiva Rao Patchineelam

- 1) Aplicação dos radionuclídeos para estudos ambientais: a) determinação da taxa de sedimentação nos últimos 120 anos (^{210}Pb , ^{137}Cs e ^7Be) para reconstrução da história de poluição nas regiões costeiras; b) uso de radio (Ra) para estimar as misturas das massas de água nas regiões costeiras; c) Uso de ^{234}Th para estimar a taxa de retrabalhamentos do sedimento pelas ações biológica e física.
- 2) Diagênese: Processos diagenéticos responsáveis para deslocação dos poluentes na coluna de sedimentos e nas águas intersticiais (após sedimentação).
- 3) Estimativa dos fluxos de poluentes metálicos nos sistemas fluviais (ex: Paraíba do Sul). A importância de estudo da especiação provocado pelas barragens (ex: Represa do Funil).

William Zamboni de Mello

- 1) Implicações ambientais resultantes das elevadas descargas de nitrogênio reativo (nr) nos compartimentos: atmosfera, água e solo no Sudeste do Brasil
- 2) Aporte atmosférico e composição química do material particulado fino e grosso em áreas sujeitas às influências das emissões urbanas, industriais e de queimadas no Estado do RJ.
- 3) Emissões de óxido nitroso em sistemas naturais terrestres e aquáticos sob influência de atividades urbanas e industriais no Sudeste do Brasil.

Wilson Thadeu Valle Machado

- 1) Transporte, acumulação e exportação de metais e nutrientes na interface continente-oceano
- 2) Biogeoquímica de contaminantes inorgânicos em sedimentos
- 3) Indicadores geoquímicos e biológicos da contaminação de sistemas aquáticos

Zuleica Carmen Castilhos

- 1) Ciclo biogeoquímico do mercúrio em reservatórios de hidrelétricas
- 2) Avaliação de riscos de exposição ambiental sob enfoque de ecossáude
- 3) Avaliação de riscos por exposição ambiental a arsênio em Paracatu. Um enfoque integrado
- 4) Avaliação de risco ecológico por exposição ao mercúrio

OBS.: Outros projetos, diferentes dos listados acima, poderão ser aceitos com a anuência explícita do Professor Orientador escolhido.