

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO



**Programa de Pós-Graduação em Oceanografia
Química e Geológica**

Boletim Informativo

INGRESSOS NOS CURSOS: 2007-2008

SÃO PAULO, IOUSP, 2007

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Reitor
Profa. Dra. Suely Vilela

Vice-Reitor
Prof. Dr. Franco Maria Lajolo

INSTITUTO OCEANOGRÁFICO

Diretor
Profa. Dra. Ana Maria Setubal Pires Vanin

Vice-Diretor
Prof. Dr. Rolf Roland Weber

COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Presidente
Prof. Dr. Michel Michaelovitch de Mahiques

Assistente Acadêmico
Bel. Jorge Augusto Paul Gruda

COMISSÃO DE SELEÇÃO

Presidente
Profa. Dra. Rosalinda Carmela Montone

Membros
Prof. Dr. Eduardo Siegle
Profa. Dra. Silvia Helena de Mello e Sousa

Suplente
Profa. Dra. Márcia Caruso Bicego

S U M Á R I O

1. Apresentação.....	1
2. Informações gerais.....	1
3. Processo seletivo para o mestrado.....	2
3.1. Inscrição e documentação.....	2
3.2. Temas básicos para a prova de conhecimentos.....	3
3.3. Exame de proficiência em língua inglesa.....	6
3.4. Exame de proficiência em língua portuguesa.....	6
3.5. Prova de conhecimentos.....	6
3.6. Entrevista.....	6
3.7. Resultados do processo de seleção.....	6
4. Processo seletivo para o doutorado.....	7
4.1. Inscrição e Documentação.....	7
4.2. Exame de proficiência em língua inglesa	8
4.3. Exame de proficiência em língua portuguesa.....	8
4.4. Prova de conhecimento.....	9
4.5. Plano de pesquisa.....	9
4.6. Entrevista.....	9
4.7. Critérios de aprovação.....	9
4.8. Resultados do processo de seleção.....	9
5. Processo seletivo para o doutorado “direto”	10
6. Endereço para correspondência.....	10
Anexos:	
1. Calendário geral	
2. Vagas oferecidas	
3. Carta de Recomendação	

1. APRESENTAÇÃO

Os objetivos do Programa de Pós-Graduação, na Área de Oceanografia Química e Geológica, visam o aprimoramento de pessoal qualificado (graduados e mestres) em áreas afins, para exercer atividades no ensino superior e na pesquisa, em universidades, instituições de pesquisa e empresas de consultoria e prestações de serviço.

O curso é oferecido em dois níveis de formação: mestrado e doutorado, com calendários e formas de exames bem definidos.

Os candidatos devem atender os requisitos para inscrição e observar as condições para a eventual efetivação da matrícula, ficando, após isto, sujeitos ao regulamento desta Unidade e Universidade.

Durante a formação, o aluno será apresentado a um elenco de disciplinas que atenderão os aspectos teóricos e práticos necessários ao seu aprimoramento e formação. Parte das disciplinas apresenta aspectos teóricos e práticos da aplicação do conhecimento específico e outras abordam as inter-relações com os domínios contíguos, processos de interface e de formação geral.

Os alunos poderão desenvolver seus projetos de pesquisa dentro daqueles em andamento, ou iniciar novos, desde que discutidos e apoiados pelos seus orientadores. Para este fim, contarão com as facilidades oferecidas pela Instituição, a saber: instalações do IOUSP em São Paulo, Cananéia e Ubatuba; embarcações de pesquisa; apoio técnico e biblioteca, com o mais completo acervo do país, na área de Oceanografia.

2. INFORMAÇÕES GERAIS

Para a efetivação da inscrição no processo de seleção para ingresso no Programa de Pós-Graduação, nível mestrado, ou doutorado direto em Oceanografia Química e Geológica, os alunos deverão apresentar, no ato da matrícula, diploma ou atestado de conclusão do curso superior em: Oceanografia, Química, Farmácia, Bioquímica, Engenharia Química ou áreas

correlatas, Geologia ou Geociências, ou então, serem profissionais com formação em Geociências.

No momento, para a efetivação da inscrição no processo de seleção para ingresso no Programa de Pós-Graduação, nível doutorado em Oceanografia Química e Geológica, é exigido que os candidatos apresentem título de mestre em áreas correlatas (ver item “4.1.b.”).

O exame de seleção é revisado anualmente, tendo alterações no número de vagas oferecidas em cada nível (mestrado e doutorado) e no número de vagas por docente, em suas respectivas linhas de pesquisa. É necessário um contato com o possível orientador, antes da inscrição.

Bolsas de estudo podem ser concedidas ao curso por organismos financiadores como: CNPq e CAPES, sendo, neste caso, atribuídas aos alunos pela Comissão de Pós-Graduação do IOUSP. Outras podem ser obtidas pelos esforços conjuntos de orientador-orientado, via submissão de projetos.

3. PROCESSO SELETIVO PARA O MESTRADO

3.1. Inscrição e Documentação

As inscrições para o processo de seleção deverão ser feitas pessoalmente ou através de correspondência (via sedex) endereçada à Secretaria de Pós-Graduação do IOUSP, durante o período definido no calendário geral.

Documentos requeridos:

- a) Requerimento, dirigido ao Presidente da Comissão de Pós-Graduação, solicitando a inscrição do candidato no exame de seleção para Mestrado da Área de Oceanografia Química e Geológica, contendo um “de acordo” do orientador escolhido;
- b) Cópia do diploma, certificado de conclusão ou atestado de instituição de ensino superior, indicando estar matriculado no último semestre do curso de graduação;
- c) Cópia do Histórico escolar do curso de graduação e

d) *Curriculum vitae*, documentado (incluir cópias de RG e CPF).

Para candidatos estrangeiros, não residentes no país, são requeridos também os seguintes documentos adicionais:

- a) Documento oficial de proficiência em língua portuguesa, expedido por Embaixada, Consulados ou outra representação diplomática brasileira, ou entidade de avaliação de proficiência em língua portuguesa de seu país de origem, reconhecida pelos padrões brasileiros;
- b) Declaração, de próprio punho, afirmando ter condições econômico-financeiras, ou de tê-las obtido através de órgãos financiadores, para sua manutenção em São Paulo, durante a realização completa do curso e
- c) Visto, fornecido pela representação diplomática brasileira, em seu país de origem.

3.2. Temas básicos para a Prova de Conhecimentos

A prova de conhecimentos será realizada na data estabelecida no calendário geral.

Temas básicos para estudo

I. Oceanografia Química

- Estrutura Atômica.
- Propriedades Periódicas.
- Ligação Química.
- Forças Intermoleculares.
- Propriedades da Matéria.
- Substâncias puras e misturas.
- Métodos de Separação.
- Solubilidade e Soluções.
- Colóides.
- Estequiometria e Unidades de Concentração.
- Tipos de Reações Químicas.
- Ácidos e Bases, pH e pOH, soluções tampão.
- Óxido-Redução.
- Complexação.
- Equilíbrio químico.
- Equilíbrio iônico: Eletrólitos fortes e fracos, dissociação.

- Produto de solubilidade.
- Hidrólise.
- Noções de Termodinâmica e Cinética.
- Estudo de elementos e seus compostos na biosfera.
- Gases.
- Metais.
- Compostos orgânicos: classificação e grupos funcionais.
- Tipos de Isomeria.
- Representação estrutural dos compostos orgânicos.
- Química analítica Instrumental: Espectrofotometria, fluorimetria, fotometria de chama, espectroscopia de absorção atômica, potenciometria, condutometria, voltametria, cromatografia em fase gasosa e líquida, eletroforese capilar e análise por injeção de fluxo.
- Composição e propriedades químicas da água do mar.
- Recursos químicos dos oceanos.
- Aspectos químicos da poluição marinha.

Bibliografia

Atkins, P. & Jones, L. 2001. Princípios de Química – Questionando a vida moderna e o meio ambiente. Editora Bookman.

Jesten & Wood. 1996. World of Chemistry. Harcourt College Publishers.

Ohlweiler, O. A. 1981. Fundamentos de Análises Instrumental. São Paulo, Livros Técnicos e Científicos.

Mahan, B. H. 1970. Química: um curso universitário. São Paulo, EDUSP.

Morrison & Boyd, 1970. Química Orgânica.

Vogel *et al.* 1992. Análise Química Quantitativa. Editora LTC.

Turekian, K. K. 1969. Oceanos. São Paulo, Edgard Blücher/Edusp.

II. Oceanografia Geológica

- Origem, transporte e deposição de sedimentos.
- Gênese e evolução dos fundos oceânicos atuais.
- Flutuações do nível do mar ao longo do Quaternário e suas implicações para os ambientes costeiros.
- Sedimentação em ambientes marinhos e costeiros.
- Princípios de circulação costeira e oceânica.
- Técnicas básicas de estudo em oceanografia geológica.

Bibliografia indicada para estudo

Baptista Neto, J.A., Ponzi, V.R.A., Sichel, S.E. (organizadores). 2004. Introdução à Geologia Marinha. Editora Interciência, 279p.

Kennett, J. 1982. Marine geology. Prentice Hall, N. Y., 813 p.

Seibold, E., Berger, W. H. 1996. The sea floor. An introduction to Marine Geology. 3ª ed. Springer-Verlag. Berlim, 356p.

Suguio, K. 1980. Rochas sedimentares: propriedades, gênese, importância econômica. Editora Edgard Blücher Ltda. 500p.

Suguio, K. 1999. Geologia do Quaternário e Mudanças Ambientais. São Paulo's Comunicação e Artes Gráficas, 366 p.

Suguio, K. 2003. Geologia Sedimentar. Editora Edgard Blücher Ltda, 400p.

Teixeira, W.; Toledo, M. C. M.; Fairchild, T. R. & Taioli, F. (organizadores). 2000. Decifrando a terra. Oficina de textos. 557p.

Turekian, K. K. 1969. Oceanos. Série de textos básicos de geociências. Editora Edgard Blücher Ltda. 151p.

3.3. Exame de proficiência em língua inglesa

Os candidatos efetuarão um exame de proficiência em língua inglesa no Centro de Línguas da Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras da Universidade de São Paulo (FFLCH-USP). Vide calendário geral.

Os candidatos que apresentarem certificado TOELF com pontuação mínima de 150 pontos, ou IELTS com pontuação mínima de 4,5 pontos serão dispensados do exame de inglês.

3.4. Exame de proficiência em língua portuguesa

Os candidatos estrangeiros também deverão apresentar um certificado de proficiência do CELPEBRAS. Também poderão efetuar um exame de proficiência em língua portuguesa no Centro de Línguas da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (FFLCH-USP), em data a ser fixada.

3.5. Prova de conhecimentos

Os candidatos realizarão uma prova de conhecimentos. A nota mínima para aprovação é 7,0 (sete).

O EXAME DE PROFICIÊNCIA E A PROVA DE CONHECIMENTOS SÃO ELIMINATÓRIOS.

3.6. Entrevista

Os candidatos aprovados na prova de conhecimentos farão uma entrevista abordando seu *Curriculum vitae* e suas expectativas com relação ao curso, bem como, visando uma complementação da avaliação de seus conhecimentos básicos.

3.7. Resultados do Processo de Seleção

Serão considerados aprovados os candidatos que forem aprovados em todas as etapas do exame e com média final igual ou superior a 7,0 (sete).

A Comissão de Seleção divulgará uma lista de alunos autorizados a matricular-se na Área de Oceanografia Química e Geológica, de acordo com o número de vagas existentes.

De acordo com o teor do Artigo 97 da **Resolução da CoPGr n. 4678, de 30/06/99**, "aquele aluno que for desligado, ou se desligar, sem concluir o programa de pós-graduação em nível de mestrado ou doutorado, e reingressar na mesma área ou em outra área mantida pela USP, no mesmo nível ou em nível diferente, terá seu ingresso considerado como NOVA MATRÍCULA".

Alunos aprovados no processo seletivo e que se enquadrem nesta situação obrigatoriamente seguirão as orientações constantes na referida **Resolução**.

4. PROCESSO SELETIVO PARA O DOUTORADO

4.1. Inscrição e documentação

As inscrições para o processo de seleção deverão ser feitas pessoalmente ou através de correspondência (via sedex) endereçada à Secretaria de Pós-Graduação do IOUSP. O endereço consta no final do livreto.

Serão realizados dois processos seletivos para o doutorado, conforme o calendário geral. Poderá ocorrer também, o oferecimento de apenas um exame ao ano, sendo portanto, recomendável a confirmação desta informação junto à Secretaria de Atividades Acadêmicas.

Documentos requeridos:

- a) Requerimento, dirigido ao Presidente da Comissão de Pós-Graduação, solicitando a inscrição do candidato no exame de seleção de Doutorado, da Área de Oceanografia Química e Geológica, contendo um de acordo do orientador escolhido;
- b) Cópia do diploma, certificado de conclusão ou atestado de instituição de ensino superior, do Curso de Mestrado ou declaração oficial, indicando que o candidato está com data marcada para a defesa do Mestrado, sendo, esta última, anterior ao período de matrícula inicial do aluno aprovado no curso;
- c) Cópia do Histórico escolar do curso de Pós-graduação;

- d) Uma carta de recomendação de docente que teve contato com os trabalhos do aluno durante seu mestrado (lacrada);
- e) *Curriculum vitae*, documentado (incluir cópias do RG e CPF) e
- f) Apresentação de plano de trabalho: ver orientações no item '4.4'.

Para candidatos estrangeiros, não residentes no país, são requeridos também os seguintes documentos adicionais:

- a) Documento oficial de proficiência em língua portuguesa, expedido por Embaixada, Consulados ou outra representação diplomática brasileira, ou entidade de avaliação de proficiência em língua portuguesa de seu país de origem, reconhecida pelos padrões brasileiros;
- b) Carta de apresentação de dois pesquisadores, professores de reconhecida competência na área, recomendando o candidato para o curso de pós-graduação;
- c) Declaração, de próprio punho, afirmando ter condições econômico-financeiras, ou de tê-las obtido através de órgãos financiadores, para sua manutenção em São Paulo, durante a realização completa do curso e
- d) Visto, fornecido pela representação diplomática brasileira, em seu país de origem.

4.2. Exame de proficiência em língua inglesa

Os candidatos efetuarão um exame de proficiência em língua inglesa no Centro de Línguas da Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras da Universidade de São Paulo (FFLCH-USP). Vide calendário geral.

Os candidatos que apresentarem certificado TOELF com pontuação mínima de 180 pontos, ou IELTS com pontuação mínima de 5,0 pontos serão dispensados do exame de inglês.

4.3. Exame de proficiência em língua portuguesa

Os candidatos estrangeiros também deverão ter um certificado de proficiência do CELPEBRAS. Também poderão efetuar um exame de proficiência em língua portuguesa no Centro de Línguas da Faculdade de

Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (FFLCH-USP), em data a ser fixada.

4.4. Prova de Conhecimento

Os candidatos que não possuírem título de mestre obtido junto ao programa de pós-graduação em Oceanografia Química e Geológica deverão se submeter ao exame de conhecimento nos moldes do item 3.2. (temas básicos para a prova de conhecimento). Esta prova de conhecimento é eliminatória e não classificatória. O candidato para ser considerado apto a participar do processo seletivo (Entrevista – item 4.6) deverá obter nota mínima 7,0 (sete).

4.5. Plano de Pesquisa

O candidato ao Curso de Doutorado deverá apresentar, no ato da inscrição, um Plano de Pesquisa abordando o trabalho que gostaria de desenvolver junto à linha de pesquisa escolhida. O Plano de Pesquisa deverá conter: Título, Introdução, Objetivos, Materiais e Métodos, Proposta para apresentação e tratamento de dados, Cronograma de atuação, Bibliografia básica. (Plano de Pesquisa será posteriormente analisado pela CPG, nos termos do artigo 34 do Regulamento do Curso).

4.6. Entrevista

O candidato ao Doutorado será submetido a uma entrevista abordando seu *Curriculum vitae* e seu Plano de Pesquisa.

4.7. Critérios de Aprovação

Plano de pesquisa = peso 6 (seis)

Entrevista = peso 4 (quatro)

Será considerado aprovado o candidato que obtiver média final (Plano de Pesquisa e Entrevista) superior ou igual a 7 (sete).

4.8. Resultados do Processo de Seleção

A Comissão de Seleção divulgará uma lista de alunos autorizados a matricular-se na Área de Oceanografia Química e Geológica, de acordo com o número de vagas existentes.

De acordo com o teor do Artigo 97 da **Resolução da CoPGr n.4678, de 30/06/99**, “aquele aluno que for desligado, ou se desligar, sem concluir o programa de pós-graduação em nível de mestrado ou doutorado, e reingressar na mesma área ou em outra área mantida pela USP, no mesmo nível ou em nível diferente, terá seu ingresso considerado como NOVA MATRÍCULA”.

Alunos aprovados no processo seletivo e que se enquadrem nesta situação obrigatoriamente seguirão as orientações constantes na referida **Resolução**.

5. PROCESSO SELETIVO PARA O DOUTORADO “DIRETO”

Os interessados no processo de seleção para doutorado “direto” deverão atender os requisitos para os processos de seleção de mestrado (itens “3.2” a “3.6”) e doutorado (itens “4.2” a “4.6”).

6. ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Secretaria de Pós-Graduação
Instituto Oceanográfico da USP
Praça do Oceanográfico,191
Cidade Universitária - Butantã
05508-900 - São Paulo, SP - Brasil
Tel.: (011) 3091-6528
Fax: (011) 3032-3092 ou 3091-6510
e-mail: cpg-io@usp.br
<http://www.io.usp.br>

Diagramação e Montagem:
Teresa Cristina dos Reis Gonzalez
Julio Costa Gonzalez

ANEXOS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM OCEANOGRAFIA QUÍMICA E GEOLÓGICA

1. Calendário Geral

	Inscrição	Exame de proficiência em língua inglesa	Prova de conhecimentos	Resultado parcial	Entrevista	Resultado final	Matrícula
Mestrado 1	20/04-21/05/07 9:00-17:00	12/06/07 14:30 h	12/06/07 9:30 h	14/06/07	15/06/07 combinar	18/06/07	Agosto/2007
Mestrado 2	17/09-20/10/07 9:00-17:00	06/11/07 14:30 h	06/11/07 9:30 h	08/11/07	09/11/07 combinar	12/11/07	Fevereiro/2008
Doutorado 1	20/04-21/05/07 9:00-17:00	12/06/07 14:30 h	12/06/07 9:30 h	14/06/07	15/06/07 combinar	18/06/07	Agosto/2007
Doutorado 2	17/09-20/10/07 9:00-17:00	06/11/07 14:30 h	06/11/07 9:30 h	08/11/07	09/11/07 combinar	12/11/07	Fevereiro/2008

2. Vagas oferecidas

Oceanografia Química	Mestrado 1	Mestrado 2	Doutorado 1	Doutorado 2
Biogeoquímica marinha e dinâmica de interface				
Prof. ^a Dr. ^a Elisabete S. Braga G. Saraiva	-	2	2	2
Prof. ^a Dr. ^a Rosane Gonçalves Ito	-	-	-	-
Química orgânica marinha				
Prof. ^a Dr. ^a Márcia Caruso Bicego	1	1	1	1
Prof. Dr. Rolf Roland Weber	2	2	2	2
Prof. ^a Dr. ^a Rosalinda Carmela Montone	1	1	1	1
Oceanografia Geológica				
Evolução dos fundos marinhos e paleoceanografia				
Prof. ^a Dr. ^a Beatriz Beck Eichler	1	-	1	-
Prof. Dr. Felipe L. Toledo	1	2	-	-
Prof. Dr. Michel Michaelovitch de Mahiques	1	1	1	1
Prof. ^a Dr. ^a Silvia Helena de Mello e Sousa	1	1	1	1
Sedimentação marinha				
Prof. Dr. Eduardo Siegle	1	-	3	-
Prof. Dr. Moyses Gonzalez Tessler	1	1	1	1
Prof. Dr. Valdenir Veronese Furtado	-	-	-	-

* As vagas de mestrado 2 e doutorado 2 estarão sujeitas à confirmação na Secretaria da CPG.

CARTA DE RECOMENDAÇÃO

Nome do Candidato: _____

Nível de Estudo Pretendido: _____ Mestrado _____ Doutorado

Nome do Recomendante: _____

Última Titulação: Ano: _____

Título: _____

Instituição: _____

Cargo /Função Atual: _____

Instituição: _____

Conheceu o candidato como:

- Orientador de pesquisa
- Chefe de Departamento
- Professor em vários cursos
- Professor em um curso
- Superior imediato

Enquanto o candidato era:

- Estudante não graduado
- Estudante graduado
- Assistente de pesquisa
- Empregado em _____
- Outros _____

Conhece o candidato há _____ anos

Dê sua opinião, relativa aos seguintes aspectos:

	FRACO	MÉDIO	BOM	ÓTIMO
Conhecimento adquirido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dedicação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Competência profissional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maturidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Originalidade e imaginação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clareza de escrita e expressão oral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aptidão para pesquisa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apreciação global	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

