R. do Lago, 562 - Cidade Universitária
São Paulo - SP - Cep 05508-080
Tel: (11) 3091-3957 - E-mail: igc@usp.br
www.igc.usp.br

DIRETORIA
Colombo Celso Gaeta Tassinari (Diretor)
Sonia Maria Barros de Oliveira (Vice-diretora)

ASSISTÊNCIA TÉCNICA ACADÊMICA
Iolanda Hiybali Guibo Nakasima

ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA
Lárgila Regina Barbosa Malheiros Figueira

ASSISTÊNCIA TÉCNICA FINANCEIRA
Maria Ivone Basso

BIBLIOTECA
Érica Beatriz Pinto Moreschi de Oliveira

MUSEU
Ideval Souza Costa

DEPARTAMENTO DE MINERALOGIA E GEOTECTÔNICA - GMG
Marcos Egydio da Silva (Chefe)
Excelso Ruberti (Vice-chefe)

DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA SEDIMENTAR E AMBIENTAL - GSA
Joel Barbujiani Sígolo (Chefe)
Paulo Roberto dos Santos (Vice-chefe)

CENTRO DE PESQUISAS GEOCRONOLÓGICAS - CPGeo
Miguel Angelo Stipp Basei (Diretor)
Wilson Teixeira (Vice-diretor)

CENTRO DE PESQUISAS DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS - CEPAS
Uriel Duarte (Diretor)
José Domingos Faraco Gallas (Vice-diretor)

CENTRO DE PESQUISAS ANTÁRTICAS - CPA
Paulo Roberto dos Santos (Coordenador Científico)

EXPEDIENTE
Coordenação Editorial: Prof. Dr. Colombo Celso Gaeta Tassinari
Compilação de dados institucionais: Iolanda Hiybali Guibo Nakasima, Lárgila Regina Barbosa Malheiros Figueira e Maria Ivone Basso.
Compilação de dados dos docentes: Rita de Cássia Angelino da Silva Oliveira, Sonia Gomes Costa Vieira, Luzia Sonia Candeo, Nícia Maria Brandão Zalaf.
Compilação final dos dados, projeto gráfico, digitalização e diagramação: Nanci Iurico Assakura.
Fotografia: Jaime de Souza Marcos.
Impressão: Seção de Publicações - IGc/USP, jun/2009.
Tiragem: 100 exemplares.

Mensagem do Diretor

No presente relatório são apresentadas as atividades realizadas pelo Instituto de Geociências no ano de 2008, vinculadas às áreas de ensino, pesquisa e de cultura e extensão, bem como as instalações e os indicadores da Unidade.

Como se pode depreender da sua leitura, seguindo a longa tradição deste Instituto, esforços significativos foram executados na direção da obtenção da excelência das atividades de ensino em Graduação e Pós-graduação e das atividades de cultura e extensão, bem como do aumento qualitativo e quantitativo da produção científica dos pesquisadores associados às diversas linhas de pesquisa desenvolvidas no Instituto de Geociências.

Foram contempladas melhorias na infraestrutura da Unidade como um todo, no sentido de oferecer melhores condições de trabalho para docentes, pesquisadores, alunos e funcionários não docentes.

Neste sentido, gostaríamos de agradecer fortemente a todos os funcionários docentes e não docentes e aos alunos envolvidos em atividades institucionais, pelos bons resultados obtidos pelo Instituto de Geociências ao longo deste ano.

Colombo Celso Gaeta Tassinari
Diretor

MISSÃO

Proporcionar a formação profissional de Graduação e Pós-graduação do mais alto nível em Geociências, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico e colaborar para a melhoria das condições sócio-econômicas.

Estas atividades conduzem-se de modo integrado com a realização de pesquisa científica relevante e de qualidade em praticamente todas as áreas fundamentais das Geociências, além de estudos voltados à prospecção e lavra de bens minerais, hidrogeologia, e aspectos geológicos do planejamento da ocupação territorial e da proteção ao meio ambiente.

Propiciar à população brasileira acesso a informações científicas e tecnológicas em Geociências.

OBJETIVOS PERMANENTES

- Tornar a profissão de geólogo mais conhecida.
- Formar recursos humanos (Graduação e Pós-graduação) em nível de excelência.
- Apoiar pesquisas em Geociências que possibilitem o progresso científico e tecnológico do país, em sintonia com o desenvolvimento sustentável.
- Divulgar as Geociências e sua importância para a vida e meio físico que a sustenta, via instrumentos da cultura e extensão universitária.

Histórico

1934 - Tem início o ensino da Geologia com a implantação do curso de Ciências Naturais da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) da Universidade de São Paulo (USP), sob a responsabilidade do Gabinete de Mineralogia e Geologia.

1937 - No âmbito da FFCL/USP, os Departamentos de Geologia e Paleontologia e de Mineralogia e Petrologia são constituídos.

1957 - O curso de Geologia na FFCL/USP é instituído e se instala oficialmente no Palacete Glete na alameda de mesmo nome, São Paulo, Capital.

1969 - Por ocasião da reforma universitária da USP, é criado o Instituto de Geociências e Astronomia. Ocorre a mudança para instalações provisórias do campus da Capital de São Paulo, conhecido como Cidade Universitária.

1972 - O Instituto de Geociências e Astronomia passa a denominar-se Instituto de Geociências, com a transferência da área de Astronomia para o Instituto Astronômico e Geofísico - atualmente denominado Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas. O Instituto de Geociências é constituído por quatro departamentos: Mineralogia e Petrologia (DMP), Paleontologia e Estratigrafia (DPE), Geologia Geral (DGG) e Geologia Econômica e Geofísica Aplica (DGE).

1977 - É construído o novo prédio do Instituto de Geociências na USP, na Rua do Lago, 562, para onde são transferidas todas as atividades de ensino e pesquisa da Unidade.

1999 - O Instituto de Geociências, por força da Resolução USP nº 4657, de 07/04/99, promove uma profunda reestruturação que resulta em dois departamentos: Mineralogia e Geotectônica (GMG) e Geologia Sedimentar e Ambiental (GSA).

2004 - Tem início o curso de Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental no período noturno. Criado em 2003, tem como objetivo formar profissionais educadores para atuação escolar (em disciplinas com conteúdos da área de Ciências da Natureza e em programas interdisciplinares de Educação Ambiental) e também para atuação não escolar, em centros de ciência, museus, organizações não governamentais, órgãos do governo, empresas e centros de educação ambiental e outras instituições.

Representações

CONGREGAÇÃO

Colombo Celso Gaeta Tassinari - Diretor
Sonia Maria Barros de Oliveira - Vice-diretora

Presidentes de Comissões
Valdecir de Assis Janasi - Comissão de Graduação
Marcos Egydio da Silva - Comissão de Pós-graduação
Joel Barbujiani Sígolo - Comissão de Pesquisa
Fábio Ramos Dias de Andrade - Comissão de Cultura e Extensão Universitária

Chefes de Departamento
Joel Barbujiani Sígolo - Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental - GSA
Marcos Egydio da Silva - Departamento de Mineralogia e Geotectônica - GMG

Professores Titulares
Adilson Carvalho
Claudio Riccomini
Excelso Ruberti
Miguel Angelo Stipp Basei
Uriel Duarte
Wilson Teixeira

Professores Associados
Ciro Teixeira Correia
Ginaldo Ademar da Cruz Campanha
Rômulo Machado

Professores Doutores
Marcelo Monteiro da Rocha
Marly Babinski
Renato Paes de Almeida

Representação Discente
Renata Pereira Martins Gomes (Graduação)
Supl.: Daniela de Oliveira Camargo
Samar dos Santos Steiner (Pós-graduação)
Supl.: Felipe Lamus Ochoa

Representação dos Funcionários
Simone Mariana Martins dos Santos

CONSELHO TÉCNICO ADMINISTRATIVO - CTA

Colombo Celso Gaeta Tassinari - Diretor
Sonia Maria Barros de Oliveira - Vice-diretora
Joel Barbujiani Sígolo - Chefe do GSA
Marcos Egydio da Silva - Chefe do GMG
Miguel Angelo Stipp Basei - Diretor do Centro de Pesquisas Geocronológicas - CPGeo
Uriel Duarte - Diretor do Centro de Pesquisas de Águas Subterrâneas - CEPAS

Representante Docente
Paulo Roberto dos Santos
Supl.: Oswaldo Siga Júnior

Representante Discente
Rosangela Barros Lima (Graduação)
Fernando Augusto Saraiva (Pós-graduação)
Supl.: Delano Menecucci Ibanez

Representante dos Funcionários
Ronni dos Santos Oliveira

CONSELHO DO GMG

Marcos Egydio da Silva - Chefe
Excelso Ruberti - Vice-chefe

Professores Titulares
Colombo Celso Gaeta Tassinari
Excelso Ruberti
Marcos Egydio da Silva
Miguel Angelo Stipp Basei
Vicente Antonio Vitório Girardi
Wilson Teixeira
Supl.: Benjamim Bley de Brito Neves

Professores Associados
Caetano Juliani
Supl.: Valdecir de Assis Janasi
Ciro Teixeira Correia
Supl.: Ian McReath
Daniel Atencio
Mário da Costa Campos Neto
Rainer Aloys Schultz-Güttler
Supl.: Ginaldo Ademar da Cruz Campanha

Professores Doutores
Gergely Andres Julio Szabó
Supl.: Gianna Maria Garda
Maria Helena Bezerra Maia de Hollanda
Supl.: Oswaldo Siga Júnior
Maria Irene Bartolomeu Raposo
Supl.: Marly Babinski
Renato de Moraes
Supl.: Eliane Aparecida Del Lama

Representação Discente
Luiz Henrique Faria de Carvalho (Graduação)
Supl.: Fabio Maximiliano

CONSELHO DO GSA
Joel Barbujiani Sígolo - Chefe
Paulo Roberto dos Santos - Vice-chefe

Professores Titulares
Adilson Carvalho
Claudio Riccomini
Joel Barbujiani Sígolo
Sonia Maria Barros de Oliveira
Uriel Duarte
Supl.: Jorge Kazuo Yamamoto

Professores Associados
Fabio Taioli
Paulo Roberto dos Santos
Rômulo Machado
Supl.: Teodoro Isnard Ribeiro de Almeida

Professores Doutores
Denise de La Corte Bacci
Supl.: Marcelo Monteiro da Rocha
Ivo Karmann
Supl.: José Roberto Canuto
Jorge Hachiro
Supl.: Antonio Romalino Santos Fragoso Cesar
Thomas Rich Fairchild
Supl.: Luiz Eduardo Anelli

Representação Discente
Dhaniel Antunes de Carvalho (Graduação)

CONSELHO DO CPGeo
Miguel Angelo Stipp Basei - Diretor
Wilson Teixeira - Vice-diretor
Marcos Egydio da Silva
Vicente Antonio Vitório Girardi
Claudio Riccomini
Ivo Karmann
Luis Henrique Mancini (Funcionário)

CONSELHO DO CEPAS
Uriel Duarte - Diretor
José Domingos Faraco Gallas - Vice-diretor
Reginaldo Antonio Bertolo
Ricardo César Aoki Hirata
Coriolano de Marins e Dias Neto
Rainer Aloys Schultz-Güttler
Sandra Teresa Procel Guerra (Pós-graduação)
Supl.: Aníbal Bem David Albino Muchimbane
Luzia Sonia Candeo (Funcionária)
Supl.: Paulo Rodrigues de Lima
Representante dos Pesquisadores: Alberto Pacheco, Fernando Antonio Saraiva

COMISSÃO DE GRADUAÇÃO
Valdecir de Assis Janasi - Presidente
Supl.: Gergely Andres Julio Szabó
Marcelo Monteiro da Rocha - Vice-presidente
Supl.: Jorge Kazuo Yamamoto
Mario da Costa Campos Neto
Supl.: Ginaldo Ademar da Cruz Campanha
Antonio Romalino Santos Fragoso Cesar
Supl.: Renato Paes de Almeida
Beatriz Ferraz Scigliano (Graduação)
Supl.: Gabriela Salomão Martins

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO DO CURSO DE GEOLOGIA
Excelso Ruberti (Coordenador)
Ginaldo Ademar da Cruz Campanha (Vice-coordenador)
Paulo Roberto dos Santos
Pedro Luiz Fagundes (IME/USP)
Marco Aurélio Ribeiro (Graduação)
Supls.: Gergely Andres Julio Szabó, Paulo Cesar Fonseca Giannini, Mario da Costa Campos Neto, Jorge Tadashi Hiratuka (IME/USP), Daniel Tommasini (Graduação)

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM GEOCIÊNCIAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Paulo César Boggiani (Coordenador)
Ian McReath (Vice-coordenador)
Reginaldo Antonio Bertolo
Ermelinda Moutinho Pataca (FE/USP)
Supls.: José Barbosa Madureira Filho

COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO
Marcos Egydio da Silva - Presidente
Supl.: Marly Babinski
Excelso Ruberti - Vice-presidente
Supl.: Renato de Moraes
Fabio Taioli
Supl.: José Domingos Faraco Gallas
Thomas Rich Fairchild
Supl.: Antonio Romalino Santos Fragoso Cesar
Mauricio Pavan Silva (Pós-graduação)
Supl.: Felipe Lamus Ochoa

COMISSÃO DE PESQUISA
Joel Barbujiani Sígolo - Presidente
Supl.: Claudio Riccomini
Miguel Angelo Stipp Basei - Vice-presidente
Supl.: Maria Helena Bezerra Maia de Hollanda
Caetano Juliani
Supl.: Renato de Moraes
Fabio Taioli
Supl.: Luiz Eduardo Anelli
Frederico Castro J. Vilalva (Pós-graduação)
Supl.: Artur Chahud

COMISSÃO DE CULTURA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA
Fábio Ramos Dias de Andrade - Presidente
Supl.: Rainer Aloys Schultz-Güttler
Luiz Eduardo Anelli - Vice-presidente
Supl.: Claudio Riccomini
Denise de La Corte Bacci
Eliane Aparecida Del Lama
Supl.: Ian McReath
Gabriela Reis (Graduação)
Supl.: Renata Martins Rocha

CONSELHO DA BIBLIOTECA
Caetano Juliani - Presidente
Supl.: Benjamim Bley de Brito Neves
Thomas Rich Fairchild
Supl.: Marcelo Monteiro da Rocha
Renato de Moraes
Supl.: Maria da Glória Motta Garcia
Claudio Riccomini
Supl.: Ivo Karmann
Gustavo Vieira (Graduação)
Supl.: Ariane Neres Ferreira
Daniel R. do Nascimento Jr. (Pós-graduação)
Supl.: Ana Paula Burgoa Tanaka

CONSELHO EDITORIAL
Vicente Antonio Vitório Girardi - Editor Principal
Supl.: Eliane Aparecida Del Lama
Paulo Roberto dos Santos - Vice-editor
Supl.: Paulo Cesar Fonseca Giannini
Ian McReath
Supl.: Benjamim Bley de Brito Neves
Joel Barbujiani Sígolo
Supl.: André Oliveira Sawakuchi

CONSELHO DO MUSEU
Paulo Roberto dos Santos - Presidente
Supl.: Antonio Romalino Santos Fragoso Cesar
Rainer Aloys Schultz-Güttler - Vice-presidente
Supl.: Eliane Aparecida Del Lama
Luiz Eduardo Anelli
Supl.: Denise de La Corte Bacci
Gianna Maria Garda
Supl.: Daniel Atencio

COMISSÃO DA CIPA
Nelson Soares do Nascimento - Presidente
Simone M. M. dos Santos - Vice-presidente
Wagner Venâncio de Araújo
Edmir de Oliveira
José Carlos Batista
Lúcia Helena da Silva
Supls.: Angelito T. de Araújo, Jaime de S. Marcos, Clodoaldo M. Alcântara, Henrique Martins, Claudionor Barboza, Sandra R. G. de Oliveira

COMISSÃO DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE
Marcos Egydio da Silva - Presidente
Excelso Ruberti
Thomas Rich Fairchild
Elaine Aparecida da Silva Sinfrônio
Sandra Andrade

COMISSÃO DE LAMINAÇÃO
Gergely Andres Julio Szabó - Presidente
Paulo Roberto dos Santos - Vice-presidente
Eliane Aparecida Del Lama
André Oliveira Sawakuchi
Luiz Claudio Nogueira

COMISSÃO DE SEGURANÇA
Paulo Roberto dos Santos - Presidente
Valdecir de Assis Janasi
Fábio Ramos Dias de Andrade
Lárgila Regina Barbosa Malheiros Figueira
Nelson Soares do Nascimento

COMISSÃO DE UNIDADE DO PROGRAMA PERMANENTE PARA ASSUNTOS RELATIVOS À EDUCAÇÃO AMBIENTAL E GESTÃO COMPARTILHADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (USP RECICLA)
Eliane Aparecida Del Lama - Coordenadora
Denise de La Corte Bacci - Vice-coordenadora
Brenda Maria Mascarenhas Guimarães
Elaine Aparecida da Silva Sinfrônio
Ideval Souza Costa
Maria Aparecida Lopes de Oliveira
Nelson Soares do Nascimento
Roseane Damião da Silva
Guilherme Lolino Troncon Guerra (CEPEGE)
Elton Alves Trindade (Associação Atlética)

COMISSÃO PARA ESTUDAR E ELABORAR A PROGRAMAÇÃO DAS ATIVIDADES A SEREM REALIZADAS NA SEMANA DE RECEPÇÃO AOS CALOUROS
Valdecir de Assis Janasi - Presidente
Mario da Costa Campos Neto
Antonio Romalino Santos Fragoso Cesar
Marcelo Monteiro da Rocha
Excelso Ruberti
Paulo César Boggiani

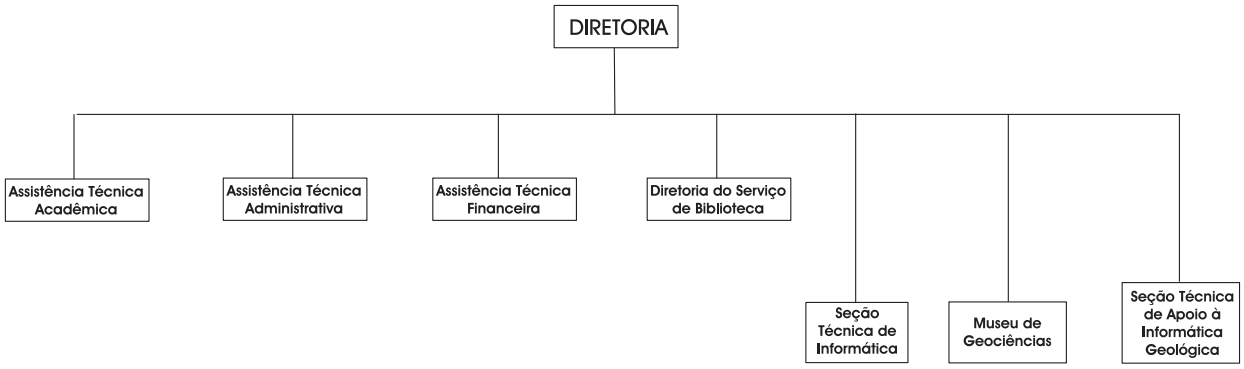
COMISSÃO INTERNA DO GESPÚBLICA
Paulo Roberto dos Santos - Presidente
Érica Beatriz P. Moreschi de Oliveira
Erickson Zanon
Iolanda Hiybali Guibo Nakasima
Lárgila Regina Barbosa Malheiros Figueira
Maria Ivone Basso

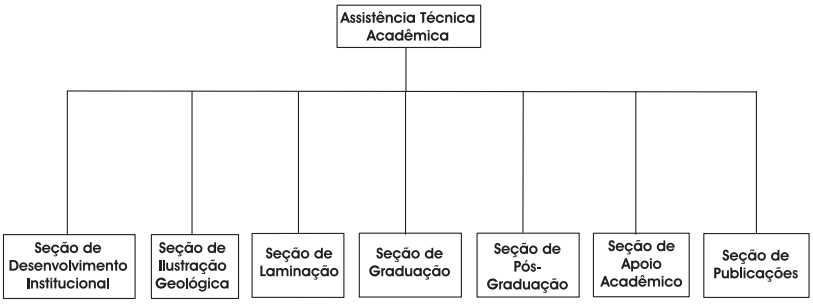
COMISSÃO ASSESSORA DA DIRETORIA JUNTO À SEÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS E DE PESQUISA
Eliane Aparecida Del Lama - Presidente
Fabio Taioli - Vice-presidente
Renato de Moraes
Paulo Cesar Fonseca Giannini
Supls.: Gianna Maria Garda, Joel Barbujiani Sígolo

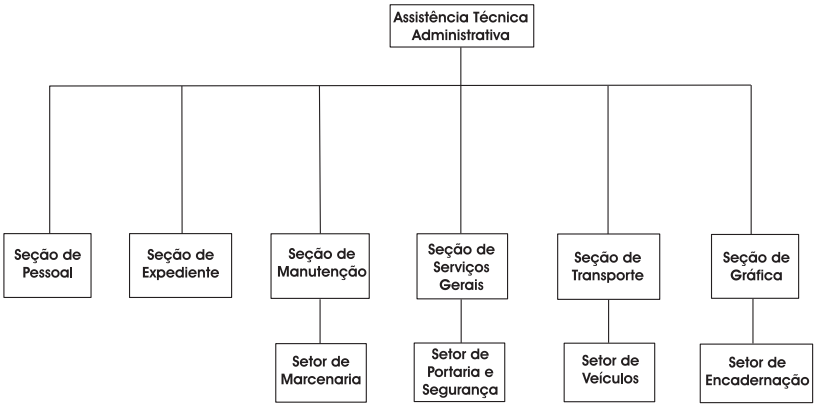
COMISSÃO SETORIAL DO SISTEMA DE ARQUIVOS DA USP - SAUSP
Célia Marina Queiroz da Silva - Presidente
Supl.: Joelma de Jesus Costa
Claudia de Queiroz Macedo
Supl.: Julio de Jesus dos Santos
Nanci Iurico Assakura
Supl.: Marilda Ivani Pamponet de Menezes
Sonia Maria Cesar
Supl.: Luiz Carlos Dias da Rocha
Sonia Gomes Costa Vieira
Supl.: Luzia Sonia Candeo

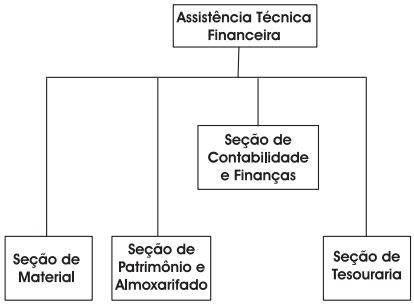
Organograma

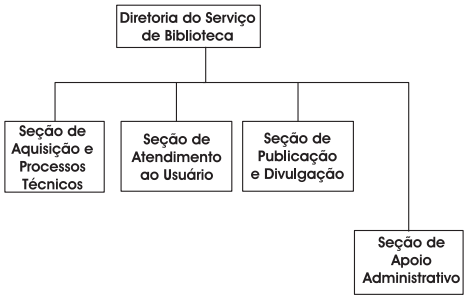
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO











Diretoria

A Diretoria do Instituto de Geociências tem suas ações administrativas estruturadas em organograma recentemente estabelecido. Apoia-se em três assistências técnicas, envolvendo a rotina acadêmica, administrativa e financeira, além de uma diretoria ligada à Biblioteca. Em função de importância estratégica do Museu de Geociências e seções ligadas à informática, estas estão diretamente subordinadas à direção.

Prof. Dr. Colombo Celso Gaeta Tassinari, Diretor do IGc/USP, e secretária

Assistência Técnica Acadêmica

Coordena e supervisiona as atividades acadêmicas. Informa sobre as normas administrativas da Universidade, como contratação, prorrogação de contratos, afastamento, e mudança de regime de trabalho. Atende o corpo discente e o público em geral, informando as normas da Universidade, sobre vestibular, concursos docentes, entre outros.

Esta Assistência secretaria as reuniões da Congregação e do Conselho Técnico Administrativo – CTA.

Iolanda Hiybali Guibo Nakasima, Assistente Técnico Acadêmico, e secretária

Seção de Desenvolvimento Institucional

Tem por finalidade apoiar a organização e execução de eventos, palestras e cursos de extensão. Providencia condições de logística para a realização de eventos, incluindo a busca de patrocínios. Divulga os acontecimentos do Instituto, bem como eventos, palestras, similares e afins, ligados a outras universidades ou entidades. Efetua contatos com Instituições públicas e privadas visando a difusão de projetos de interesse Institucional. Secretaria a Comissão de Cultura e Extensão Universitária da Unidade.

Seção de Ilustração Geológica

Tem por responsabilidade elaborar mapas, desenhos geológicos digitalizados, utilizados em atividades didáticas e científicas, além da arte final de docentes. Presta apoio técnico aos docentes no tocante ao material didático (slides, transparências, apostilas, pôsteres ou diapositivos etc.). Elabora, ainda, material de comunicação visual como fôlderes, cartazes e banners.

Seção de Laminação

O laboratório está instalado numa área de 80 m^2 e conta com modernos instrumentos. É responsável pela confecção de lâminas delgadas para ensino e pesquisa. Realiza cortes e fatiamentos de rochas orientadas, montagens de grãos minerais e fragmentos de rocha.

Assistência Acadêmica

Seção de Graduação

Apoia a rotina acadêmica dos alunos. Controla a confecção e o registro de diplomas de Graduação e zela pelo cumprimento das diretrizes definidas pela Comissão de Graduação e Colegiados Superiores.

Seção de Pós-graduação

Apoia a rotina acadêmica dos alunos e controla a confecção e o registro de diplomas de Pós-graduação. Gerencia o Programa de Aperfeiçoamento de Ensino – PAE, e zela pelo cumprimento das diretrizes da Comissão de Pós-graduação e Colegiados Superiores.

Seção de Apoio Acadêmico

Esta seção presta apoio administrativo aos coordenadores dos programas de Pós-graduação, bem como aos alunos de Pós-graduação. É responsável pela coleta de informações ligadas aos programas e elaboração do relatório anual de atividades de Pós-graduação.

Seção de Publicações

É responsável pela elaboração e publicação da revista Geologia USP (séries Científica, Didática e Publicação Especial) e dos relatórios da Diretoria. Secretaria o Conselho Editorial e presta assessoria técnica em trabalhos de comunicação visual.

Assistência Técnica Administrativa

Coordena e gerencia as atividades administrativas e operacionais ligadas à rotina Institucional. Visa a busca de resultados qualitativos para a organização, não só da administração, mas também de apoio às áreas acadêmica e financeira, com trabalho cooperativo e integrado. Desenvolve sistemas de trabalhos para minimizar e otimizar o tempo em cada uma das atividades. Atende o corpo docente, discente e público em geral, informando sobre as normas administrativas adotadas pela Reitoria da Universidade de São Paulo. Desenvolve estudos com a finalidade de uma boa atuação na desenvoltura na área e no desenvolvimento organizacional, elaborando levantamentos das necessidades das seções de sua competência para melhor adaptar os novos procedimentos emitidos pelo Órgão Central.

Seção de Pessoal

Responsável pelo acompanhamento dos aspectos legais de carreira dos servidores docentes e não docentes. Atua em todas as situações administrativas que requerem informações pertinentes à rotina funcional na Instituição, informando e instruindo os processos, de acordo com as solicitações e a legislação vigente.

Seção de Expediente

Responsável pelo envio, recebimento e distribuição interna e externa de correspondências e malotes. Faz o protocolo de processos e documentos, e é responsável pela organização e manutenção de arquivos.

Lárgila Regina Barbosa Malheiros Figueira, Assistente Técnico Administrativo

Seção de Manutenção

Executa tarefas de manutenção predial, preventiva e corretiva, em máquinas e equipamentos e execução de pequenas obras autorizadas pelo COESF.

Setor de Marcenaria

Executa serviços de confecção e/ou restauração de móveis e utensílios, desde a seleção da madeira, preparação e execução do móvel.

Seção de Serviços Gerais

Responsável pela limpeza e conservação do prédio, jardins e serviços da Copa. Atende a todo o Instituto e distribui materiais. Atua em coleta de material no âmbito do Projeto USP Recicla e gerencia o cumprimento do contrato da empresa terceirizada de limpeza.

Setor de Portaria e Segurança

Responsável pela segurança da Unidade, inspeciona suas dependências e toma as providências necessárias para assegurar a ordem e a vigilância. Controla a movimentação nas portarias e presta serviços de informação e orientação ao público em geral. Está integrado ao Sistema da Guarda Universitária do Campus e gerencia o cumprimento do contrato da empresa terceirizada de segurança.

Seção de Transporte

Tem por finalidade apoiar a rotina institucional e as atividades práticas de ensino, que envolvem aulas de campo e as pesquisas individuais ou institucionais. Organiza a frota para as viagens com segurança.

Setor de Veículos

Responsável pela organização dos veículos que saem para os trabalhos didáticos de campo, observando e encaminhando os veículos para revisão, garantindo uma viagem segura aos usuários e preservando o veículo oficial.

Seção de Gráfica

Tem por objetivo apoiar a preparação de material didático, confeccionar impressos, encadernações de dissertações e teses, e realiza serviços de xerox na Gráfica e na Biblioteca.

Setor de Encadernação

Analisa o trabalho a ser executado, com a finalidade de aplicar técnicas apropriadas para a execução do trabalho de encadernação, compõe de chapas tipográficas, usando fios de latão e numeradores, opera máquinas impressoras offset, multilith, opera guilhotinas para corte de papeis.

Assistência Administrativa

Assistência Técnica Financeira

Coordena e supervisiona as atividades da área financeira. Tem por objetivo manter a Instituição bem estruturada em termos de planejamento, execução e controle sobre a aplicação dos recursos financeiros do IGc, inclusive captados de fontes externas, tais como CAPES, CPRM, FINEP etc. Presta assessoria direta à Diretoria do Instituto e aos Departamentos e Centros, no que se refere a assuntos financeiros em geral. Elabora os demonstrativos financeiros do IGc, participa nas reuniões do CTA oferecendo relatórios sobre a aplicação dos recursos em determinado período. Tem sob sua responsabilidade e obrigação comprovar junto aos Órgãos Centrais da USP, bem como ao Tribunal de Contas do Estado, a correta aplicação dos recursos públicos.

Seção de Contabilidade e Finanças

Realiza, elabora e fiscaliza os trabalhos relativos à contabilização de todos os eventos que envolvam transações econômicas e financeiras, organizando e registrando adequadamente, obedecendo à legislação vigente: elaboração de prestação de contas e demonstrações financeiras. Presta contas às auditorias internas e externas, presta orientação técnica às demais seções da área financeira, gerencia recursos oriundos de projetos especiais dos docentes, os quais são concedidos pelas Pró-reitorias, além daqueles concedidos pela CAPES, PROP/PROEX, CPRM e FINEP, entre outros. Elabora os editais de Pregão Presencial, convites e outras modalidades de licitações, controla as licenças de produtos químicos.

Maria Ivone Basso, Assistente Técnico Financeiro

Seção de Material

Responsável pelo desenvolvimento de trabalhos de gerenciamento visando à busca eficaz da organização. Conhece o mercado fornecedor e atualiza/gerencia banco de dados por segmento de compras para auxílio nas solicitações de cotações. Domina integralmente a legislação pertinente à área de compras, licitações, negócios públicos e procedimentos fiscais. Realiza planejamento estratégico de compras, a fim de obter o maior número de orçamentos, visando uma avaliação mais adequada quando da aquisição dos produtos. Elabora cronogramas de execução dos trabalhos para a agilização do setor nas entregas dos produtos e serviços solicitados. Adapta novos conceitos e padrões operacionais levando em conta as regras da administração. Mantém-se em contanto com o mercado de materiais, avaliando as fontes de fornecimento e materiais alternativos.

Assistência Financeira

Seção de Patrimônio e Almoxarifado

Procede o recebimento, guarda e distribuição dos materiais (bens duráveis, de consumo rápido, ou não) aos solicitantes. Coordena e controla o processo de recebimento de material, verificando através dos processos as especificações dos itens entregues, tomando providências em caso de irregularidades. Realiza periodicamente o levantamento dos bens existentes no almoxarifado, elaborando o inventário do estoque. Dispõe fisicamente os espaços para armazenamento dos materiais dando uma atenção especial a materiais perecíveis ou de certo grau de periculosidade. Assegura um controle rígido do estoque, o consumo médio e calcula demandas futuras. Organiza os arquivos de envio e recebimento de documentos, na sua área de atuação, para assegurar a pronta localização de dados.

Seção de Tesouraria

Executa serviços diversos de recebimento e pagamento através dos recursos do tesouro e receitas próprias. Emite guias através do Sistema Mercúrio, mantém controle da movimentação financeira através do sistema bancário (Nossa Caixa Nosso Banco), confere notas fiscais, controla adiantamentos e pagamentos dentro da sua vigência.

Biblioteca

O Serviço de Biblioteca e Documentação planeja e desenvolve suas atividades com a finalidade de proporcionar a infraestrutura informacional necessária ao desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão do IGc e objetiva ser um centro de excelência informacional em Geociências, prestando serviços de qualidade à comunidade científica nacional.

Érica Beatriz P. Moreschi de Oliveira, Diretora da Biblioteca do IGc/USP

Diretoria

Responsável pelo gerenciamento da Biblioteca, coordena a elaboração e execução do planejamento estratégico local que inclui projetos para melhoria do acervo e dos serviços oferecidos. Supervisiona as Seções Técnicas e a Seção de Apoio Administrativo. Cabe-lhe a coordenação dos projetos referentes aos produtos elaborados pelas seções técnicas e administrativa.

Seção de Aquisição e Processos Técnicos

Realiza o processamento técnico do material bibliográfico incorporando-o no acervo. É responsável pelo inventário das coleções, bem como pelos procedimentos de encadernação, conservação e pequenos reparos do acervo.

Seção de Atendimento ao Usuário

Fornece orientação quanto à obtenção de informação e de material bibliográfico; realiza levantamentos, normalização de referências e controle da produção técnico-científica institucional. Oferece treinamentos aos usuários para utilização de bases de dados informacionais.

Seção de Publicação e Divulgação

Cuida das atividades de aquisição de material para o acervo; realiza o intercâmbio de publicações nacionais e estrangeiras com as revistas do Instituto; é responsável pela atualização e manutenção da página da Biblioteca.

Seção de Apoio Administrativo

Tem a função de organizar serviços administrativos, incluindo os serviços de secretaria da Biblioteca.

Biblioteca

Museu de Geociências

Ideval Souza Costa (à direita), Chefe Técnico do Museu de Geociências do IGc/USP, e equipe

O Museu de Geociências possui um dos mais importantes acervos do país, que inclui minerais, minérios, gemas, espeleotemas, meteoritos, entre eles, o Itapuranga - o terceiro maior do Brasil. Possui, ainda, uma grande coleção de fósseis brasileiros.

O acervo tem critérios próprios de apresentação, em particular os minerais, cuja exposição obedece às normas internacionais de classificação.

Representa um laboratório para aulas práticas de diversas disciplinas de Graduação do Curso de Geologia e de outras unidades da USP, ou de outras instituições universitárias. Atende também alunos do ensino fundamental e médio da cidade de São Paulo, do interior do Estado e de outros estados do Brasil.

O Museu serve de pesquisa para teses e dissertações. Amostras de seu acervo são disponibilizadas para a realização de trabalhos científicos e fotos para livros didáticos.

Entre suas funções ligadas à Cultura e Extensão, promove cursos de extensão e palestras em colégios.

Organiza e participa de exposições temáticas e temporárias, desenvolve excursões temáticas e orienta colégios na organização de feiras de ciências e de suas coleções.

Para as visitas de grupo são preparados roteiros específicos. A monitoria é feita por alunos de geologia, com orientação de docentes do Instituto e corpo técnico do Museu.

Seção Técnica de Informática

Tem por responsabilidade gerenciar os softwares adquiridos pelo Instituto, sua rede interna e de acesso remoto, além de prestar suporte aos usuários tanto para software quanto para hardware. Presta, também, assessoria a: projetos técnicos, solicitações de auxílios financeiros em informática, planejamento de aquisições, acompanhamento de consertos realizados por terceiros etc.

Em adição, gerencia a Sala Pró-aluno que atende aos alunos de Graduação da Unidade.

Erickson Zanon (à esquerda), Chefe Técnico da Seção de Informática, e equipe

Seção Técnica de Apoio à Informática Geológica

Alunos da Graduação no Laboratório de Informática Geológica (LIG)

O Laboratório de Informática Geológica - LIG, tem por finalidade desenvolver estudos, treinamentos, estágios e projetos nas áreas de conhecimento de geoprocessamento, tratamento e interpretação de imagens de satélite, geohidrologia e recursos hídricos, geofísica aplicada, geomatemática e modelagem de jazidas. O LIG oferece suporte técnico a projetos de Mestrado e Doutorado e pesquisas de docentes e alunos, além de fornecer infraestrutura para aulas de Graduação e Pós-graduação.

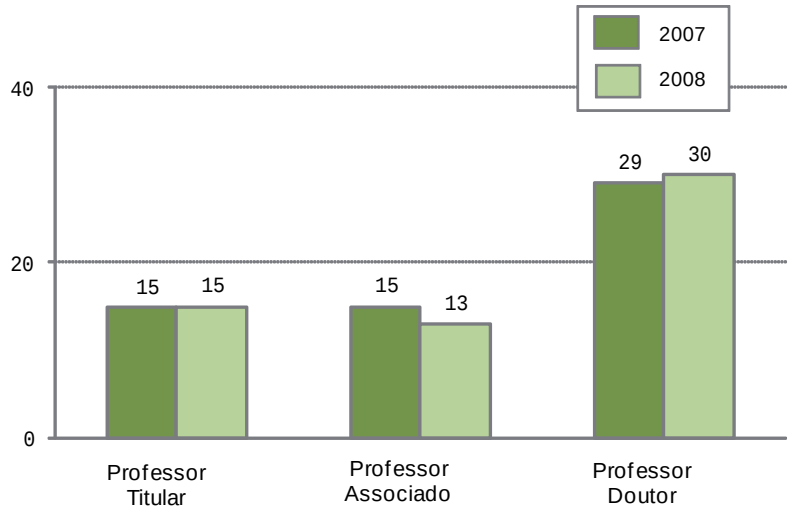
Corpo Funcional

Docentes

Ao final de 2008, o Instituto de Geociências mantinha um corpo docente formado por 58 profissionais.

Aproximadamente 50% dos docentes vinculam-se à categoria Professor Doutor.

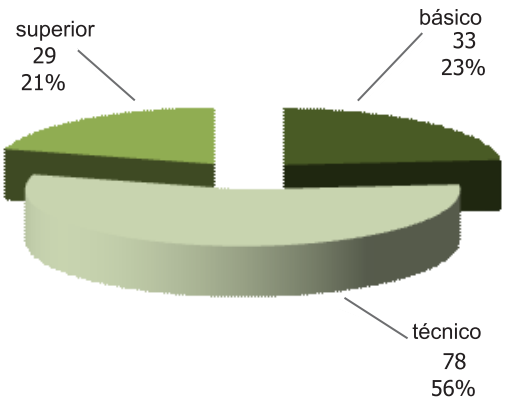
Em adição, a Unidade conta com um quadro complementar de professores sob a égide de acordo jurídico especial da USP. Este quadro contou com 19 profissionais em 2008.



Não Docentes

No tocante aos funcionários não docentes, o IGc contava em 31/Dez/2008 com 140 servidores: 24 autárquicos e 116 celetistas.

Na proporção dos servidores não docentes por categoria funcional, pode-se notar a predominância de técnicos em decorrência do perfil de atuação institucional voltado às pesquisas básica e aplicada, os quais se dividem no apoio laboratorial e na administração.



Corpo Docente do IGc

GMG

Titular
Benjamim Bley de Brito Neves
Colombo Celso Gaeta Tassinari
Excelso Ruberti
Johann Hans Daniel Schorscher
Marcos Egydio da Silva
Miguel Angelo Stipp Basei
Valdecir de Assis Janasi
Wilson Teixeira

Associado
Caetano Juliani
Carlos José Archanjo
Ciro Teixeira Correia
Daniel Atencio
Fábio Ramos Dias de Andrade
Ginaldo Ademar da Cruz Campanha
Ian McReath
Mario da Costa Campos Neto
Rainer Aloys Schultz-Güttler

Doutor
Coriolano de Marins e Dias Neto
Eliane Aparecida Del Lama
Gergely Andres Julio Szabó
Gianna Maria Garda
José Barbosa de Madureira Filho
Maria da Glória Motta Garcia
Maria Helena Bezerra Maia de Hollanda
Maria Irene Bartolomeu Raposo
Marly Babinski
Oswaldo Siga Júnior
Renato de Moraes
Silvio Roberto Farias Vlach
Yushiro Kihara (**)

Quadro complementar
Celso de Barros Gomes
Darcy Pedro Svísero
Francisco Rubens Alves
Georg Robert Sadowski
Horstpeter H. G. J. Ulbrich
Jorge Silva Bettencourt
José Moacyr Vianna Coutinho
Mabel Norma Costas Ulbrich
Vicente Antônio Vitório Girardi

(**) Regime RTC

GSA

Titular
Adilson Carvalho
Claudio Riccomini
Joel Barbujiani Sígolo
Jorge Kazuo Yamamoto
Paulo Roberto dos Santos
Sonia Maria Barros de Oliveira
Uriel Duarte

Associado
Fabio Taioli
Paulo Cesar Fonseca Giannini
Rômulo Machado
Teodoro Isnard Ribeiro de Almeida

Doutor
André Oliveira Sawakuchi
Antonio Romalino Santos Fragoso César
Carlos Eduardo Vieira Toledo
Denise de La Corte Bacci
Irineu Marques de Souza (**)
Ivo Karmann
Jorge Hachiro
José Domingos Faraco Gallas
José Roberto Canuto
Juliana de Moraes Leme Basso
Luiz Eduardo Anelli
Marcelo Monteiro da Rocha
Paulo César Boggiani
Reginaldo Antonio Bertolo
Renato Paes de Almeida
Ricardo César Aoki Hirata
Thomas Rich Fairchild

Quadro complementar
Alberto Pacheco
Antonio Carlos Rocha Campos
Arlei Benedito Macedo
João Batista Moreschi
Kenitiro Suguio
Lilia Mascarenhas Sant'Agostino
Mária Szikszay
Mary Elizabeth Cerruti Bernardes de Oliveira
Setembrino Petri
Umberto Giuseppe Cordani

Desempenho Orçamentário

A administração financeira do IGc desenvolve atividades de forma centralizada, em que o orçamento da Unidade abrange despesas que seguem normas específicas de aplicação, segundo as diretrizes estabelecidas pela Comissão de Orçamento e Patrimônio da USP (COP), e de acordo com grupos orçamentários. O principal grupo orçamentário é a Dotação Básica, que apoia a diversidade da rotina Institucional. Já a aplicação de recursos dos grupos Manutenção de Edifícios e Áreas Externas, Equipamentos de Segurança, Manutenção e Reposição de Equipamentos de Informática e Treinamento de Servidores são limitados exclusivamente de tais finalidades específicas.

DOTAÇÃO INSTITUCIONAL	2007	2008
Orçamentário	637.183,00	681.644,00
Manutenção de Edifícios / Áreas Externas	143.575,00	157.886,00
Equipamentos de Segurança	13.128,00	14.448,00
Manutenção e Reposição de Equipamentos de Informática	62.981,00	85.078,00
Treinamento de Servidores	20.087,00	23.325,00
Subtotal (A)	876.954,00	962.381,00
RECURSOS EXTRAORÇAMENTÁRIOS	**2007**	**2008**
Projetos especiais - diversos	128.437,59	161.720,42
Auxílio CCINT – docentes/visitantes	7.440,00	1.584,00
Revista Geologia USP	11.360,00	12.000,00
Curso de Licenciatura	23.000,00	-
Material bibliográfico, livros e encadernações	8.412,00	12.812,00
Diárias de motoristas e técnicos - aulas de campo	33.696,00	42.425,00
Combustível - aulas de campo	56.086,91	86.614,50
Estada e alimentação - aulas de campo	208.801,84	233.168,00
Subtotal (B)	477.234,34	550.323,92
Valores em R$		
Total (A+B)	1.354.188,34	1.512.704,92

Os recursos extras recebidos em 2008 foram de aproximadamente 11,70% maiores em relação a 2007, conforme demonstrado no quadro acima.

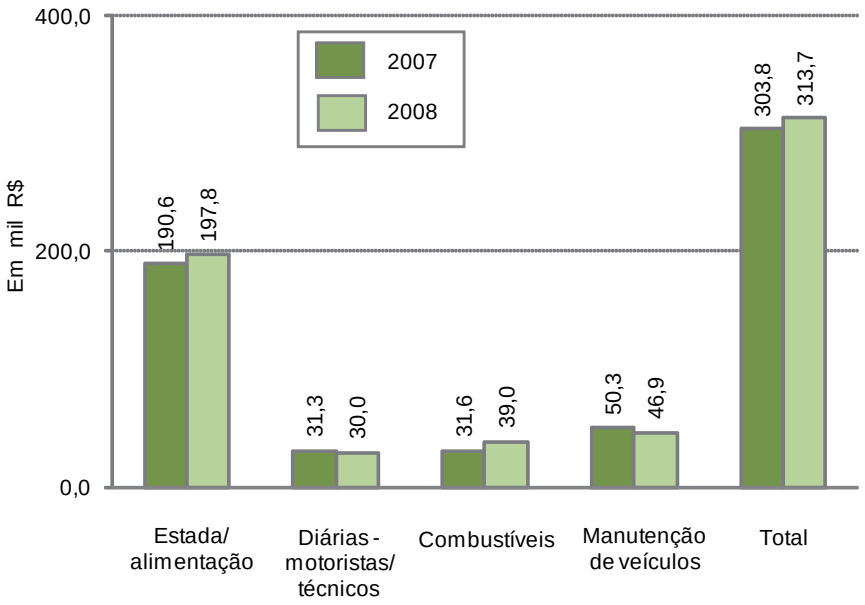
Outros Recursos Externos

RECURSOS EXTERNOS	2007	2008
CAPES - Pós-graduação		
Programa Geoquímica e Geotectônica (Proex)	-	-
Programa Recursos Minerais e Hidrogeologia	60.000,00	60.000,00
Programa Mineralogia e Petrologia	38.000,00	38.000,00
Programa Geologia Sedimentar	42.000,00	-
Total	140.000,00	98.000,00
FAPES - Infraestrutura		
Consumo, serviços e material permanente	763.654,36	114.019,00

Valores em R$

Despesas com Aulas de Campo

Em termos do dispêndio financeiro com aulas de campo, o quadro abaixo demonstra que em 2008, foi de aproximadamente 3,26% maior que no ano anterior.



DESPESAS DOS GRUPOS ORÇAMENTÁRIOS - IGc	VALORES
Dotação Básica	660.462,86
Manutenção predial e áreas externas	151.010,50
Equipamentos de segurança	13.763,00
Manutenção e reposição de equipamentos de informática	71.268,21
Treinamento de servidores	13.912,93
Projetos especiais e outros	144.427,87
Programa de expansão	13.877,86
Acréscimos orçamentários	260.859,12
Convênios	25.602,90
DESPESAS RUSP/CONTRATOS	
Serviços de vigilância	282.277,32
Serviços de limpeza	376.349,87
DESPESAS - RECEITA - IGc	
Micro-ônibus - DJP 7656	158.300,00
Ford Ranger - DJP 1530	96.000,00

Valores em R$

Treinamento de Servidores

Objetivando a reciclagem e aperfeiçoamento profissional dos funcionários não docentes, a Unidade investiu, em 2008, em cursos de aperfeiçoamento realizados internamente e/ou em instituições externas, efetivando o aprimoramento e a melhoria na qualidade dos serviços prestados.

CURSOS/TREINAMENTOS REALIZADOS	Nº DE FUNCIONÁRIOS
Access Básico	1
Acesso às Bases de Dados: Web of Science - WoS, Century of Science, Derwent Innovations Index, Journal of Citation Reports - JCR, Essential Science Indicators	2
Acesso e Uso de Livros Eletrônicos - Ebooks	3
Arquivos Administrativos em Bibliotecas	2
Autoavaliação Continuada da Gestão Pública	1
Capacitação Metodologia SciELO	2
Comunicação Científica e as Novas Tecnologias	2
13º CONAD - Congresso Nacional de Administração	1
18º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciências dos Materiais	1
44º Congresso Brasileiro de Geologia	1
1ª Convenção Regional de Contabilistas	1
Critérios de Higienização de Acervos Bibliográficos com Atenção Especial às Obras Molhadas e Atacadas por Micro-organismos	3
Empreendedorismo e Plano de Negócios	2
Encontro Comemorativo do Dia do Bibliotecário	4
8º Encontro Nacional de Acervo Raro	1
Encontro Sobre Políticas Públicas em Debate - Relações Econômicas Internacionais	1
Epistemologia da Ciência da Informação	1
Espanhol Intermediário	1
3º Forum Nacional de Museus	3
7ª GEINFO - Gestão de Informática	2
1ª GEPEA - Gestão de Protocolo, Expediente e Arquivo	2
Gerenciamento do Tempo - Como Aplicar o Recurso Tempo com Eficácia	1
5ª GESEC - Gestão de Secretárias	3
Higienização de Acervo Bibliográfico	2
IDAP - Lightweight Directory Access Protocol	1
InDesign CS3	1
Laboratório de Projetos Editoriais	1
Licitação para Serviços de Encadernação nas Bibliotecas da USP	3
Motorista	1
MPES - Micro e Pequenas Empresas ME e EPP e a Lei Complementar 123/06 nas Licitações e Pregões	1
Negociação Eficaz	1
Novas Regras Gramaticais (atualização)	1
Palestra "Direitos Autorais"	3
Palestra "Por uma Biblioteca Brasiliana Digital: as Bibliotecas na Sociedade da Informação"	1
Palestra "Tendências na Gestão de Pessoas"	1
Pregão Eletrônico e Presencial	3
Prevenção de Acidentes para Membros de CIPA	1
Recursos de Web 2.0 em Ambiente de Biblioteca	4
Regimento/Regulamento: Noções Básicas para Elaboração	1
Registro de Preços	1
Reintegração Pictórica	1
Segurança em Acervos Culturais	2
Seminário de Comunicação Científica: Indicadores e Visibilidade das Revistas	3
2º Seminário de Editores Científicos da USP	2
15º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias	4
Seminário Regional das Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público	1
Técnicas de Apresentação	1
Uso do Banco de Dados da Aquisição (Periódicos)	1
Windows	1
Total	84

Departamento de Mineralogia e Geotectônica

Prof. Dr. Marcos Egydio da Silva, Chefe do GMG, e secretárias

O GMG tem por finalidade desenvolver o ensino e a pesquisa, junto com a capacitação profissional, nas áreas da Geologia que tratam dos processos terrestres endógenos (dinâmica interna do planeta) e a sua interação com os processos que determinam a configuração externa da Terra (processos geológicos exógenos). Cumpre ao Departamento a formação profissional e científica de recursos humanos nas áreas de sua competência, seja no âmbito da Graduação, Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental (nesse caso em conjunto com o Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental - GSA) como da Pós-graduação, além de desenvolver pesquisas de relevância acadêmica e de interesse social e econômico, contribuindo assim para o desenvolvimento da sociedade e da nação.

O GMG desenvolve pesquisas nas seguintes áreas: Mineralogia Teórica, Experimental e Aplicada; Petrologia e Geoquímica de Rochas Ígneas; Petrologia e Geoquímica de Rochas Metamórficas; Geocronologia e Geoquímica Isotópica; Geologia Estrutural e Tectonofísica; Geologia Regional e Geotectônica; Metalogênese Associada a Processos Endógenos. Para a realização dessas pesquisas, o Departamento conta com um grande e importante conjunto de Laboratórios analíticos e de reconhecimento de materiais geológicos (Microssonda, Química e ICP, Tratamento de Amostras, Fluorescência de RX, Difração de RX, Inclusões Fluidas, Óptica e Catodoluminescência, Gemologia, Magnetismo de Rochas). No GMG se encontram, também, a maioria dos docentes pertencentes ao CPGeo, o Centro de Pesquisas Geocronológicas,

que sedia os laboratórios para estudos em Geocronologia e Geologia Isotópica (Rb-Sr, Ar-Ar, K-Ar, U-Pb, Pb-Pb, Re-Os, Sm-Nd).

No que concerne às atividades de extensão de serviços à comunidade, o GMG oferece cursos de atualização e difusão em Mineralogia e Geologia, além de assessoria e laudos de interesse público nessas áreas. Através de seus docentes colabora e oferece apoio às atividades do Museu de Geociências.

O esforço contínuo do Departamento e seus docentes no sentido de buscar recursos financeiros junto à administração central da Universidade, Governo e Agências financiadoras, para viabilizar suas atividades, tem se refletido na elevação do padrão acadêmico do GMG incrementado nos últimos anos.

As informações ora enviadas relativas ao ano de 2008 refletem essas atividades do Departamento e demonstram seu empenho no cumprimento de sua missão acadêmica quanto aos três objetivos proeminentes da Universidade: ensino, pesquisa e extensão.

Laboratórios

O GMG tem suas metas voltadas às novas demandas da sociedade, integrando-se ao mesmo tempo à própria política Institucional, que valoriza a inovação tecnológica em pesquisa. Para apoio à pesquisa e ensino o Departamento conta com os seguintes laboratórios:

Química e ICP

Análises rotineiras e não-rotineiras (exploratórias e ensaios), contando com equipamentos para análises químicas convencionais e outros para determinações quantitativas em minerais, minérios, solos, rochas, águas e materiais industriais, com aparelhos ICP-AES e ICP-MS, recentemente incorporado. Serve também de apoio para várias disciplinas de Graduação e Pós-graduação, tais como "Técnicas de Análises Instrumentais I".

Microssonda Eletrônica

Rotinas analíticas quantitativas e semi-quantitativas completas para componentes de rochas e solos, principalmente silicatos, mas também adaptadas para realizar determinações em materiais industriais (ligas metálicas, concreto, cerâmica etc.). Conta com uma microssonda automática de última geração Jeol e software para redução de dados on-line. São realizadas também datações em minerais (monazita, titanita). Serve também de apoio para ministrar cursos regulares teórico-práticos em microanálise.

Laboratório de Química e ICP

Laboratório de Microssonda Eletrônica

Tratamento de Amostras de Microssonda

Preparação de lâminas para realizar análises por microssonda eletrônica.

Microscopia Óptica

Estudos de lâminas delgadas de minerais, rochas e solos, por meio de microscópios petrográficos, contando também com um fotomicroscópio e um fotostereomicroscópio. O equipamento de catodoluminescência presente, dotado de analisador, executa análises quantitativa e semiquantitativa do espectro óptico da luminescência.

Fluorescência de Raios X

Análises rotineiras e não rotineiras, com determinação quantitativa de elementos maiores, menores e traços em todo tipo de material geológico, podendo também adaptar-se para determinações em materiais industriais, pelos métodos de pastilha fundida e prensada.

Difração de Raios X

Trabalhos ligados à caracterização de materiais cristalinos na forma de pó, contando com software para identificação rápida dessas fases cristalinas, cálculo de constantes de cela e pesquisas relacionadas com o método Rietveld.

Inclusões Fluidas

Dados microtermométricos de inclusões fluidas em minerais relacionados ou não a depósitos de interesse econômico; com a caracterização das condições físico-químicas dos fluidos presentes, para entendimento petrogenético e ambiente de geração de depósitos de interesse econômico.

Laboratório de Inclusões Fluidas

Laboratório de Tratamento de Amostras de Microssonda

Tratamento de Amostras

Preparação de amostras para os mais diversos métodos analíticos por britagem, moagem e corte de materiais geológicos, atendendo porém, prioritariamente, aos Laboratórios de Fluorescência de Raios X e de Química e ICP. Conta também com separador magnético Frantz, para obtenção de agregados puros de minerais de interesse analítico (fases pesadas, zircões, monazitas etc.), e capelas e líquidos densos para separação de minerais por densidade.

Apoio Didático

Reúne o material didático empregado em aulas, compreendendo modelos estruturais e cristalográficos, mapas e uma ampla coleção de rochas e minerais.

Cartografia Geológica

Dá suporte geral aos interessados em cartografia geológica, em especial à disciplina Mapeamento Geológico. Executa trabalhos de digitalização e impressão de mapas com auxílio dos recursos de AutoCad.

Gemologia

Equipado com vários aparelhos gemológicos (lupas de mão, pinças, dicroscópios, refratômetros, microscópios gemológicos e balanças hidrostáticas), para o desenvolvimento de atividades didáticas e de serviços à comunidade. Está capacitado a expedir laudos técnicos.

Anisotropia Magnética

Estudo do magnetismo de rochas e das anisotropias magnéticas, com objetivos centrados na geologia estrutural e a dinâmica de corpos intrusivos.

Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental

Prof. Dr. Joel Barbujiani Sígolo, Chefe do GSA, e secretária

O Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental (GSA) resultou da estruturação departamental promovida no Instituto de Geociências em 1999 e agrega as áreas de conhecimento então existentes nos antigos departamentos de Paleontologia e Estratigrafia e Geologia Econômica e Geofísica Aplicada, bem como a área de Geoquímica de Superfície.

A criação do GSA foi baseada na agregação de objetivos em torno do estudo das rochas sedimentares, incluindo-se a sua origem, aproveitamento de recursos hídricos e minerais associados, bem como o impacto das atividades humanas. Trata-se, portanto, de um departamento em que se desenvolve tanto a pesquisa básica nas áreas de rochas sedimentares (sedimentologia e estratigrafia) e de hidrogeologia, bem como a pesquisa aplicada nos seus mais diversos segmentos (métodos prospectivos diretos e indiretos, sensoriamento remoto e geoprocessamento, geologia ambiental, minerais e rochas industriais, sistemas cársticos, petróleo e gás etc.).

Laboratórios

Microscopia Eletrônica de Varredura

Oferece serviços de Eletromicrografias de superfícies em detetores de elétrons secundários e retroespalhados em aumentos de 5 a 250.000x dependendo do detetor e da amostra. Em adição, são realizadas microanálises de elementos químicos, a partir do B (boro), por Energia Dispersiva de Raios X, varredura em linha e mapeamento de presença até sete linhas. As eletromicrografias podem ser impressas e/ou digitalizadas.

Os serviços prestados são pagos parcialmente pelos usuários, revertendo em recursos para cobrir custos de insumos e manutenção do laboratório.

Laboratório de Microscopia Eletrônica de Varredura

Geoquímica

Análises granulométricas (quantitativas/ qualitativas); deferrificação de amostras – Método Endrey Ultra-Violeta; Método de Jackson (banho maria); concentração de Na+ (CBD); determinação de pH; determinação de ferro livre e ferro total; determinação do teor de matéria orgânica; eliminação de silicatos (Na OH-2); identificação por RX e ATD.

Sedimentologia

Impregnação de amostras, granulometria por pipetagem, peneiramento e difração de laser, separação de minerais pesados, confecção de lâminas de Raios X, confecção de lâminas de grãos, ataques químicos e separação magnética.

Petrografia Sedimentar

Realiza análises mineralógicas e petrográficas via óptica, qualitativas ou quantitativas, além de captação e análise de imagens digitais ou fotográficas de amostras meso- e microscópicas.

Paleontologia Sistemática

Agrega coleções paleontológicas. Atua na incorporação de novos espécimes para coleções, supervisão de estagiários na Paleontologia, atendimento ao público, pós-graduandos e pesquisadores, inclusive do exterior. Dá suporte para exposições do Museu e para atividades didáticas e emissão de laudos técnicos.

Oficina de Réplicas

Tem por objetivo confeccionar réplicas de fósseis para uma maior divulgação da Paleontologia junto às instituições de ensino e público leigo em geral.

Coleção Didática de Paleontologia

Acervo com centenas de fósseis e material associado utilizado em aulas teóricas e práticas e para exposições temporárias.

Preparação de Seções Polidas e Coleção de Minérios e Minerais

Acervo constituído pela coleção didática e de pesquisa em Geologia Econômica. Confecciona seções polidas para microscopia de minérios.

Paleobotânica e Palinologia

Preparação química e mecânica de micro-fósseis vegetais, estudos sistemáticos e bioestratigráficos de vegetais fósseis do Fanerozóico.

Laboratório de Petrografia Sedimentar

Micropaleontologia Setembrino Petri

Pesquisas de micropaleontologia do Pré-cambriano e do Paleozóico, além de estudos de foraminíferos do Mesozóico e Paleozóico, e de micro-fósseis vegetais.

Paleontologia de Invertebrados

São desenvolvidas pesquisas relacionadas a sistemática e tafonomia de invertebrados paleozóicos, mesozóicos e cenozóicos.

Laboratório de Paleontologia de Invertebrados

Análises Mineralógicas

Análises morfológicas, micromorfológicas e petrográficas com lupa e microscópio óptico com sistema para aquisição e tratamento de imagens digitais; análises térmicas (ATD e ATG) em diversos tipos de materiais; preparação de amostras (desagregação em ultra-som, separações em lupa, moagem em moinho de bolas, secagem em estufa, montagem de espécimes para microscopia eletrônica).

Impregnação

Apóia projetos de pesquisa do Instituto de Geociências e de outras unidades e Instituições. Executa alguns tipos de preparações de amostras de solos e rochas sã e alterada por meio de resinas para confecções de lâminas delgadas para análises petrográficas.

Modelos Físicos em Hidrogeologia e Geofísica

Possui vários computadores com softwares que permitem a elaboração e teste de modelos numéricos de problemas hidrogeológicos. Conta, ainda, com equipamentos de campo e laboratório para estudos de hidráulica, hidroquímica e de contaminação de aqüíferos. É utilizado para a previsão do comportamento hidrogeológico frente a diferentes contaminantes e também para a avaliação, por simulação, de diversas alternativas de controle e remediação.

O laboratório é dotado de instrumentos eletrônicos básicos (osciloscópio, multímetros, freqüencímetro, geradores de sinais etc.), que permitem simular o comportamento de parâmetros físicos e a aplicabilidade de métodos geofísicos em problemas de contaminação de água subterrânea ou mesmo do solo por compostos orgânicos e inorgânicos.

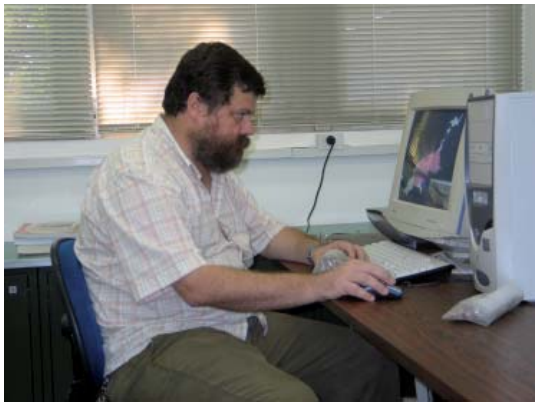
Estudos Paleobiológicos

Este laboratório oferece condições para estudos paleobiológicos, principalmente do Pré-cambriano e a transição para o Fanerozóico, através da dissolução de rochas, preparação de lâminas palinológicas de resíduos orgânicos, análise e documentação de microfósseis e estudos estratigráficos relacionados.

Laboratório de Estudos Paleobiológicos

Análise de Bacias Sedimentares e Neotectônica

Está voltado ao estudo da origem, evolução e inversão de bacias sedimentares. Em função das características geológicas do território brasileiro, maior ênfase vem sendo dada às bacias intracratônicas e do tipo rift. Modernas técnicas de análise estrutural, estratigráfica e de petrologia sedimentar dão o suporte para a abordagem integrada no estudo das bacias sedimentares. As deformações tectônicas mais jovens (neotectônica) são integradas mediante o emprego de análise morfométrica, geomorfológica, estratigráfica e estrutural de detalhe, com o suporte de geocronologia pelo radiocarbono, fornecendo resultados relevantes à evolução dos campos de esforços e sua aplicação no estudo da estabilidade geológica regional, geotecnia e geologia de reservatórios fraturados.



Laboratório de Análise de Bacias Sedimentares e Neotectônica

Sistemas Cársticos

Tem como função apoiar as atividades desenvolvidas pelo Grupo de Pesquisa em Dinâmica de Sistemas Cársticos (trabalhos de graduação, dissertações de mestrado e teses de doutoramento), assim como, atividades didáticas relacionadas às disciplinas de Graduação, Geologia de Terrenos Cársticos, e de Pós-graduação, Sistemas Cársticos.

Laboratório de Sistemas Cársticos

Preparação de Amostras para Testes Tecnológicos

Tem como atividades a preparação de amostras volumétricas de materiais geológicos, preparação de corpos de prova para ensaios tecnológicos, moagem, classificação granulométrica por peneiramento e separações minerais por meio de líquidos densos em materiais geológicos.

Tratamento de Amostras

Este laboratório realiza cortes de rochas de diversos materiais para confecção de lâminas, preparação e separação granulométrica de diversas amostras, preservação e conservação de amostras congeladas de solos, sedimentos e água, separação mineral.

Graduação

Entre as incumbências da Comissão de Graduação estão o gerenciamento do currículo do Curso de Geologia e do Curso de Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental, organização da estrutura curricular e a distribuição de carga didática, coordenação da administração das disciplinas interdepartamentais, bem como acompanhamento da avaliação dos cursos de Graduação pela Pró-reitoria de Graduação.

No âmbito do ensino, foram ministradas, regularmente, todas as disciplinas, sejam as relacionadas com o Curso de Geologia e o Curso de Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental ou as correspondentes a cursos de outras unidades (Engenharia Civil, Engenharia Metalúrgica, Engenharia de Minas, Engenharia do Petróleo, Biologia, Geofísica, Geografia, Oceanografia, Química, Matemática, Química Ambiental e Física).

O número de disciplinas ministradas nos dois semestres alcançou: para o Curso de Geologia, 67 disciplinas - 21 obrigatórias e 46 optativas; para o Curso de Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental, 40 disciplinas - 24 obrigatórias e 16 optativas. Aos alunos de outras unidades foram ministradas 45 disciplinas - 16 obrigatórias e 29 optativas.

No Curso de Geologia, foram matriculados 291 alunos no primeiro semestre e 280 no segundo. No Curso de Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental (LiGEA), foram matriculados 155 no primeiro semestre e 146 no segundo.

Em 2008, 63 alunos completaram o bacharelado em Geologia.

DEPARTAMENTO	TOTAL DE DISCIPLINAS
GMG	35
GSA	30
Interdepartamentais	34

Alunos da Graduação no Laboratório de Informática Geológica (LIG)

Curso de Geologia

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

CÓDIGO	NOME DAS DISCIPLINAS	CRÉD. AULA	CRÉD. TRAB.	REQUISITO	SEM.
0440100	Geologia Geral - Sistema Terra(*/ID)	12	1	-	1º/2º
BIO0103	Biologia Evolutiva	4	0	-	1º
MAE0116	Noções de Estatística	4	0	-	1º
MAT0142	Cálculo I para Geociências	6	0	-	1º
QFL0605	Química Geral	6	0	-	1º
FAP0192	Mecânica para Geociências	6	0	-	2º
GMG0106	Cristalografia Fundamental	4	0	-	2º
MAC0115	Introdução à Computação para Ciências Exatas e Tecnologia	4	0	-	2º
MAT0152	Cálculo II para Geociências	4	0	MAT0142	2º
QFL0404	Físico-Química IV	4	0	QFL0605	2º
0440200	Sensoriamento Remoto e Fotogeologia (*/ID)	6	0	0440100	3º/4º
0440220	Geoquímica (ID)	4	0	0440100/QFL0605	3º
FAP0291	Eletromagnetismo para Geociências	6	0	MAT0152	3º
GMG0220	Mineralogia (*)	8	0	GMG0106	3º/4º
GSA0240	Paleontologia (*)	6	0	BIO0103	3º/4º
GSA0252	Sedimentologia (*)	8	0	0440100/GMG0220 (IC)	3º/4º
MAP0125	Cálculo Numérico para Geociências	4	0	MAC0115/MAT0152	3º
FGE0294	Fenômenos Ondulatórios para Geociências	4	0	FAP0192/FAP0291	4º
FLG0602	Geomorfologia	4	0	-	4º
PCC2110	Desenho para Geologia	2	0	-	4º
PTR0201	Topografia Geral	4	0	-	4º
GMG0330	Geologia Estrutural (*)	12	0	0440100	5º/6º
GMG0331	Petrologia Ígnea	10	0	GMG0220	5º
GSA0301	Recursos Energéticos	2	0	-	5º
GSA0307	Estratigrafia	6	0	GSA0252	5º
0440310	Mapeamento Sedimentar (ID)	7	1	GSA0252	6º
GMG0332	Petrologia Metamórfica	10	0	GMG0220	6º
GSA0308	Geofísica Aplicada	4	0	0440100/FGE0294	6º
GSA0312	Hidrogeologia e Recursos Hídricos	4	0	GSA0252	6º
PEF0514	Elementos de Geomecânica	4	0	-	6º
0440400	Geologia Histórica e do Brasil (*/ID)	12	0	GMG0331/GMG0332/GSA0307	7º/8º
0440419	Gênese de Depósitos Minerais (ID)	5	0	0440220/GMG0331	7º
0440420	Mapeamento Geológico (*/ID)	14	2	GMG0330/GMG0332	7º/8º
GSA0400	Prospecção, Pesquisa e Avaliação de Jazidas (*)	10	0	GSA0308/0440419 (IC)	7º/8º
PMI2735	Geologia de Engenharia I	6	0	GMG0330/PEF0514	7º
GSA0418	Geologia Econômica	4	0	0440419	8º
0440500	Trabalho de Formatura (*/ID)	4	22	0440400/0440420/GSA0400	9º/10º

* Disciplinas Anuais
ID Disciplinas Interdepartamentais
IC Requisito - Indicação de Conjunto

DISCIPLINAS OPTATIVAS LIVRES

CÓDIGO	NOME DAS DISCIPLINAS	CRÉD. AULA	CRÉD. TRAB.	REQUISITO	SEM.
ACA0115	Introdução às Ciências Atmosféricas	6	0	-	1º
AGA0106	Astronomia de Posição	4	0	-	1º
IOB0100	Fundamentos de Oceanografia Biológica	4	0	-	1º
IOF0215	Introdução à Geologia Marinha	3	0	-	1º
AGA0316	A Vida no Contexto Cósmico	4	0	-	2º
AGG0213	Fundamentos de Sismologia	4	0	-	2º
IOB0122	Oceanografia - o Ambiente Marinho	4	1	-	2º
0440409	Fundamentos em Palinologia de Quaternário	3	1	-	3º
ACA0223	Climatologia I	6	0	ACA0115	3º
ACA0416	A Meteorologia do Meio Ambiente Urbano e Marítimo	4	0	-	3º
GMG0289	Tectônica dos Oceanos	3	1	0440100	3º
GMG0333	Introdução ao Magnetismo de Rocha	4	0	-	3º
GMG0425	Técnicas Gemológicas	4	0	-	3º
GSA0289	Geologia dos Terrenos Cársticos	4	0	0440100	3º
IOF0210	Introdução à Dinâmica da Atmosfera e dos Oceanos	4	0	MAT0142	3º
IOF0211	Métodos de Pesquisa dos Fundos e Subfundos Oceânicos	3	1	0440100	3º
IOF0226	Aplicações da Oceanografia Física em Estudo de Impacto Ambiental	4	0	-	3º
IOF0235	Micropaleontologia Marinha	4	0	-	3º
IOF0236	Sedimentação Aplicada a Áreas Costeiras e Oceânicas	3	1	GSA0252	3º
IOF0237	Ondas no Mar	4	0	-	3º
IOF0239	Ambientes Costeiros de Sedimentação	3	1	-	3º
IOF0240	Princípios de Oceanografia por Satélite	4	0	FAP0192/MAT0142	3º
AGG0110	Elementos de Geofísica	4	0	-	4º
AGG0209	Introdução à Petrofísica	4	0	-	4º
GMG0404	Geologia Isotópica Aplicada	4	0	0440100	4º
GMG0426	Gemologia Descritiva	4	0	GMG0425	4º
GSA0212	Geoquímica Ambiental	4	0	-	4º
IOF0238	Indicadores Biológicos Aplicados à Paleoecologia Marinha	3	0	GSA0240/GSA0252	4º
IOF0248	Química dos Estuários	4	0	0440100	4º
IOF0255	Oceanografia por Satélite	4	0	-	4º
AGA0215	Fundamentos de Astronomia	4	0	FGE0294/MAT0152	5º
AGA0418	Introdução à Dinâmica Planetária e Estelar	4	0	AGA0215/FAP0192	5º
AGG0334	Calor da Terra: Conceitos e Aplicações	4	1	FAP0192/MAT0152	5º
FLG0253	Climatologia I	4	0	-	5º
GMG0403	Petrologia da Alteração Hidrotermal	4	0	0440100	5º
IOF0201	Fundamentos de Oceanografia Física	3	0	FAP0192/MAT0152	5º
IPN0002	História e Perspectiva da Energia Nuclear no Brasil	3	2	-	5º
IPN0003	Radioecologia	1	3	-	5º
IPN0004	Introdução à Gerência de Rejeitos Radioativos	3	1	-	5º
IPN0005	Tratamento de Água para Fins Industriais	2	3	-	5º
IPN0008	Fundamentos da Engenharia do Combustível Nuclear	3	2	-	5º
IPN0010	Defeitos Estruturais em Materiais	2	3	-	5º
IPN0014	Espectrometria de Fluorescência de Raios X	3	6	-	5º
IPN0015	Introdução ao Crescimento de Cristais	2	2	-	5º
IPN0023	Fontes de Energia e Meio Ambiente	3	1	-	5º
IPN0024	Física dos Materiais Estruturais	4	2	-	5º

CÓDIGO	NOME DAS DISCIPLINAS	CRÉD. AULA	CRÉD. TRAB	REQUISITO	SEM.
0440302	Geomatemática Aplicada (ID)	4	0	0440100/MAP0125	6º
AGA0214	Estrutura e Formação do Sistema Solar	4	0	FAP0192/MAT0142	6º
AGA0309	Mecânica Celeste	4	0	MAT0152	6º
AGA0315	Astrofísica de Altas Energias	4	0	AGA0215	6º
AGA0416	Introdução à Cosmologia	4	0	AGA0215	6º
AGG0208	Introdução à Geodésia	4	0	MAT0142	6º
AGG0302	Elementos de Geodésia	4	0	-	6º
FNC0375	Física Moderna I	4	2	FGE0294	6º
GSA0322	Geologia do Planejamento	4	0	-	6º
GSA0324	Mineração e o Meio Ambiente	4	0	0440100	6º
GSA0342	Petrografia e Diagênese de Rochas Sedimentares	4	0	GMG0220/GSA0252	6º
GSA0388	Elementos de Paleopalinologia	4	0	GSA0240	6º
GSA0602	Introdução à Geoestatística	2	0	-	6º
IOF0256	Evolução do Atlântico Sul	4	0	GSA0252	6º
MZC0013	As Ordens de Malacostraca (Crustacea): Morfologia Comparada, Sistemática, Biologia	4	1	-	6º
0440403	Neotectônica (ID)	4	0	0440100	7º
0440407	Geologia do Espinhaço (ID)	5	1	GMG0330	7º
ACA0245	Biometeorologia	4	2	-	7º
ACA0330	Introdução à Eletricidade Atmosférica	6	0	FGE0294	7º
ACA0410	Introdução à Química Atmosférica	4	0	-	7º
AGG0207	Técnicas Nucleares Aplicadas às Geociências e Meio Ambiente	4	0	FAP0291/MAT0152	7º
AGG0460	Geofísica Nuclear	4	0	FAP0192	7º
FNC0376	Física Moderna II	4	0	FNC0375/QFL0605	7º
GMG0413	Termodinâmica de Minerais e Rochas	4	0	GMG0220	7º
GMG0481	Análise Instrumental I	4	2	GMG0220	7º
GMG0497	Fundamentos de Mineralogia Aplicada	4	0	-	7º
GMG1481	Técnicas Analíticas de Rochas: FRX e ICP-AES	4	2	GMG0220	7º
GSA0393	Geologia do Quaternário	4	1	0440100	7º
GSA0402	Microscopia de Minérios	4	0	GMG0220	7º
GSA0421	Poluição de Recursos Hídricos	4	0	GSA0312	7º
GSA0423	Hidrogeoquímica	4	0	GSA0312	7º
GSA0441	Obras de Captação e Monitoramento de Águas Subterrâneas	4	0	GSA0312	7º
GSA0461	Bioestratigrafia Exploratória	4	0	GSA0240/GSA0307	7º
GSA0463	Geologia do Petróleo	4	0	GMG0330/GSA0252	7º
GSA0477	Tectônica de Bacias Sedimentares	4	0	GMG0330/GSA0307	7º
GSA0487	Aplicações Geológicas de Geoprocessamento	4	0	-	7º
GSA0489	Aplicações de Processamento Digital de Imagens	4	0	0440200	7º
GSA0494	Geologia de Superfície	5	1	0440100/0440220	7º
PMI2796	Mineralogia Aplicada à Tecnologia Mineral	4	0	-	7º
0440404	Geodinâmica Externa Aplicada (ID)	5	1	GSA0252/PEF0514	8º
0440494	Modelagem de Depósitos Minerais	4	1	0440419	8º
ACA0415	O Clima da Terra: Processos, Mudanças e Impactos	4	1	-	8º
GMG0402	Geotectônica	7	0	GMG0330	8º
GMG0482	Análise Instrumental II	4	2	GMG0220	8º
GMG0488	Geologia Estrutural Aplicada	3	1	GMG0330	8º
GMG0498	Mineralogia Industrial	4	0	-	8º
GSA0412	Geologia Ambiental	4	0	0440100	8º
GSA0432	Urbanização, Industrialização e Meio Ambiente	4	0	-	8º
GSA0476	Sismoestratigrafia	4	0	GSA0252/GSA0307/GSA0308	8º
GSA0488	Minerais e Rochas Industriais	4	0	0440419	8º
GSA0530	Recursos Hídricos Termominerais	4	0	GSA0312	8º
GSA0594	Legislação Mineral e Ambiental	4	0	0440419	8º
FLG0335	Geografia dos Recursos Naturais	4	2	-	9º
GSA0519	Geofísica Aplicada ao Estudo de Poluição Subterrânea	4	0	GSA0308	9º
GSA0565	Geofísica Aplicada à Mineração	4	0	GSA0308	9º
PMI2995	Introdução à Mineração	3	0	-	9º
PRO2208	Introdução à Economia	4	0	-	9º
PMI2024	Economia Mineral II	4	0	PRO2208	10º

ID Disciplinas Interdepartamentais

Curso de Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

CÓDIGO	NOME DAS DISCIPLINAS	CRÉD. AULA	CRÉD. TRAB.	REQUISITO	SEM.
0440101	Sistema Terra (*/ID)	10	0	-	1º/2º
0440102	Metodologia Científica em Geociências (ID)	2	0	-	1º
1400200	Física da Terra e do Universo para Licenciatura em Geociências	4	0	-	1º
FGE0160	Ótica	2	0	-	1º
GSA0101	Introdução à Educação Ambiental com Ênfase nas Geociências	4	0	-	1º
MAT0140	Matemática para Geociências	4	0	-	1º
FAP0151	Fundamentos da Mecânica	4	0	-	2º
FLC0287	Língua Portuguesa	2	0	-	2º
FMT0112	Laboratório de Física para Licenciatura em Geociências	2	0	-	2º
QFL0607	Química Básica	4	0	-	2º
0440201	Geoquímica para Licenciatura (ID)	2	0	0440101/QFL0607	3º
BIO0103	Biologia Evolutiva	4	0	-	3º
FGE0357	Oscilações e Ondas	2	0	-	3º
GMG0221	Minerais e Rochas I	4	1	0440101	3º
GSA0217	Ambientes de Sedimentação	5	0	0440101	3º
2100106	Sistema Oceano	2	0	-	4º
AGA0104	Astronomia para Licenciatura em Geociências	2	0	-	4º
AGG0110	Elementos de Geofísica	4	0	-	4º
EDM0402	Didática	4	0	EDF0285 ou EDF0287 ou EDF0289	4º
FLC0288	Técnicas de Redação	2	0	-	4º
GMG0222	Minerais e Rochas II	2	1	GMG0221	4º
GSA0218	Paleontologia para Licenciatura	3	0	0440101	4º
0440041	História da Terra e Evolução Biológica (IGc + IB)	4	0	-	5º
0440303	Atividades Científicas e Culturais I	1	1	-	5º
0440318	Recursos Didáticos em Geociências (ID)	3	3	0440101/EDM0402	5º
ACA0225	Meteorologia para Licenciatura	2	0	-	5º
BIE0212	Ecologia	4	0	-	5º
FLG0607	Introdução à Geomorfologia	2	0	-	5º
FLG0608	Introdução ao Estudo dos Solos	2	0	-	5º
GMG0301	Tectônica	2	1	GSA0217	5º
0440001	Técnicas de Campo em Geociências (ID)	3	1	GMG0222/GMG0301	6º
0440304	Atividades Científicas e Culturais II	1	1	-	6º
0440312	Recursos Naturais I (ID)	3	0	-	6º
0440314	Geologia do Brasil para Licenciatura (ID)	2	1	GMG0301	6º
EDA0463	Política e Organização da Educação Básica no Brasil	4	0	EDF0287 ou EDF0289 ou EDF0285	6º
GSA0320	Geotecnologia	3	1	-	6º
0440002	Técnicas de Mapeamento Geológico (ID)	4	1	0440001	7º
0440401	Geologia Ambiental (ID)	5	0	0440201	7º
0440413	Recursos Minerais (ID)	3	0	GMG0221/GMG0222	7º
0440421	Atividades Científicas e Culturais III	1	2	-	7º
EDM0471	Metodologia do Ensino em Geociências e Educação Ambiental I	4	2	0440101/0440102	7º
0440418	Práticas de Educação Ambiental com Ênfase em Geociências (ID)	6	2	GSA0101	8º
0440422	Atividades Culturais e Científicas IV	1	3	-	8º
CJE0499	História da Ciência	2	0	-	8º
EDM0472	Metodologia do Ensino em Geociências e Educação Ambiental II	4	2	0440101/0440102/EDM0471	8º

* Disciplinas Anuais
ID Disciplinas Interdepartamentais

DISCIPLINAS OPTATIVAS LIVRES

CÓDIGO	NOME DAS DISCIPLINAS	CRÉD. AULA	CRÉD. TRAB.	REQUISITO	SEM.
ACA0416	A Meteorologia do Meio Ambiente Urbano e Marítimo	4	0	-	3º
AGA0317	Experimentos de Astronomia para Ensino de Ciências	4	2	-	3º
GMG0106	Cristalografia Fundamental	4	0	-	5º
GMG0425	Técnicas Gemológicas	4	0	-	5º
GSA0289	Geologia dos Terrenos Cársticos	4	0	0440101	5º
GSA0301	Recursos Energéticos	2	0	-	5º
GSA0510	Questões Ambientais em Debate	4	1	-	5º
CBM0130	Ecossistemas Marinhos	4	0	-	6º
GMG0426	Gemologia Descritiva	4	0	GMG0425	6º
GSA0212	Geoquímica Ambiental	4	0	-	6º
GSA0322	Geologia do Planejamento	4	0	-	6º
GSA0324	Mineração e o Meio Ambiente	4	0	0440101	6º
MZC0013	As Ordens de Malacostraca (Crustacea): Morfologia Comparada, Sistemática, Biologia	4	1	-	6º
GMG0497	Fundamentos de Mineralogia Aplicada	4	0	-	7º
GSA0393	Geologia do Quaternário	4	1	-	7º
GSA0487	Aplicações Geológicas de Geoprocessamento	4	0	-	7º
MAE0116	Noções de Estatística	4	0	-	7º
GMG0498	Mineralogia Industrial	4	0	-	8º
GSA0432	Urbanização, Industrialização e Meio Ambiente	4	0	-	8º

Aula de campo

Pós-graduação

Nos dois semestres foram ministradas 42 disciplinas nos Programas de Pós-graduação em Geociências, por docentes do IGc/USP e também com a participação de professores convidados, demonstrando a filosofia institucional de reduzir a endogenia no ensino e pesquisa via colaboração e/ou intercâmbio de especialistas de outras instituições nacionais e/ou estrangeiras, tais como: Dilce de Fátima Rossetti (INPE), Dominik Weiss (Imperial College London), Everton de Oliveira (Hidroplan), José Antonio Ferrari (Instituto Geológico), Lucy Gomes Sant´Anna (EACH/USP), Maria de Fátima Aparecida Saraiva Bitencourt (UFRGS), Maria Cristina Motta de Toledo (EACH/USP), Rosely Aparecida Liguori Imbernon (EACH/USP), Wania Duleba (EACH/USP).

Foram realizadas 18 reuniões com as Comissões Coordenadoras dos Programas, visando o estabelecimento de critérios que possam redundar numa melhora na avaliação de parte dos Programas pela CAPES.

O quadro abaixo apresenta a classificação da CAPES no âmbito dos três programas, o que reflete a qualificação institucional perante outras unidades de ensino e pesquisa do país. Em especial, o Programa Geoquímica e Geotectônica mantém seu nível de excelência, representado pela pontuação máxima na CAPES.

PROGRAMA	CAPES
Geoquímica e Geotectônica - GG	7
Recursos Minerais e Hidrogeologia - RMH	4
Mineralogia e Petrologia - MP	4

Pós-graduanda em defesa de Tese de Doutorado

Abaixo, as áreas de concentração em cada um dos Programas:

- *Programa de Geoquímica e Geotectônica*
  Geotectônica
  Geoquímica dos Processos Exógenos
- *Programa de Mineralogia e Petrologia*
  Petrologia Ígnea e Metamórfica
  Mineralogia Experimental e Aplicada
- *Programa de Recursos Minerais e Hidrogeologia*
  Recursos Minerais e Meio Ambiente
  Hidrogeologia e Meio Ambiente

Principais características dos programas de Pós-graduação:

Recursos Minerais e Hidrogeologia

Propõe-se à formação especializada em dois campos principais de atuação - *Recursos Minerais e Hidrogeologia* - e na interface entre eles: a *Geologia Ambiental*. O Programa propicia a aquisição de adequadas base científica e atitude perante o meio ambiente para o desenvolvimento sustentável. Propicia também treinamento nas técnicas necessárias para sua atuação profissional, em particular à aplicação de métodos computacionais para avaliação de depósitos minerais e de água subterrânea, o uso de sistemas de informação georreferenciada, de informações de sensoriamento remoto e métodos geofísicos.

A interdigitação entre as áreas, que é fundamental no desenvolvimento de projetos de aplicação de Geologia, se expressa claramente na estrutura das linhas de pesquisa que, embora vinculadas a uma área principal de concentração, em realidade permeiam as áreas num sistema matricial.

Mineralogia e Petrologia

É o mais tradicional do país na sua área de atuação. Tem por objetivos a formação de recursos humanos em níveis de Mestrado e Doutorado voltados às atividades acadêmicas e profissionais em alto nível. O Programa, embasado em uma sólida e moderna infraestrutura analítica, desenvolve atividades em duas áreas principais do conhecimento:

A área de *Mineralogia Experimental e Aplicada* concentra as atividades acadêmicas e aplicadas ligadas à descrição e caracterização de minerais, gemas e similares sintéticos. Atividades de pesquisa ligadas à mineralogia industrial e às aplicações da mineralogia para estudos do meio ambiente têm sido incentivadas.

A área de *Petrologia Ígnea e Metamórfica* dedica-se ao estudo estrutural, petrológico, geoquímico, geocronológico e metalogenético dos principais grupos de rochas ígneas (rochas máfico-ultramáficas, graníticas, sieníticas e carbonatíticas) e metamórficas (de baixo a alto grau), com ênfase nos processos genéticos, evolutivos e geodinâmicos.

O programa possibilita aos estudantes de mestrado e doutorado uma formação acadêmica sólida e atualizada, bem integrada com outras áreas das ciências da terra.

Geoquímica e Geotectônica

Seus objetivos fundamentais são a formação de recursos humanos para a pesquisa e docência e a reciclagem profissional em nível avançado. Leva em consideração a literatura especializada internacional e metodologias modernas, utilizando-se da infraestrutura analítica disponível. O Programa desdobra-se em duas áreas principais:

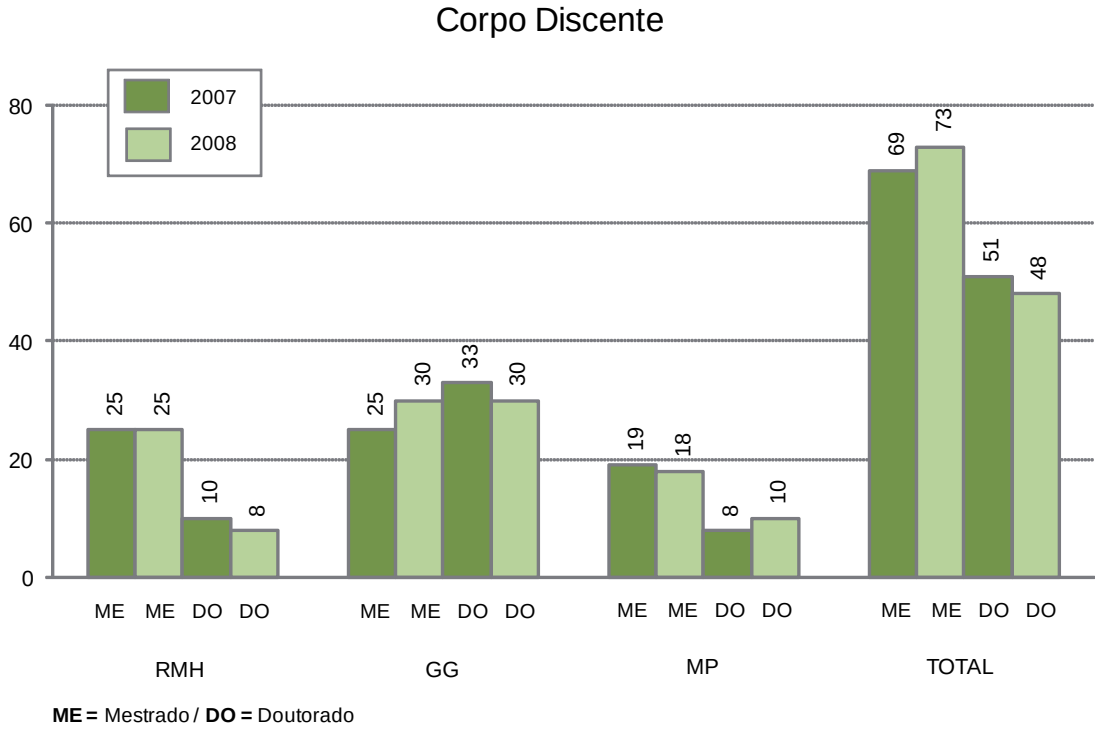
A área de *Geotectônica* abrange estudos voltados à Geologia Regional e Evolução Crustal. Esta área, a par de seu desenvolvimento tradicional, vem consolidando sua infraestrutura em novas especialidades como a Tectonofísica, estudos da anisotropia da susceptibilidade magnética em rochas, geocronologia

(métodos radiométricos U-Pb, Pb-Pb, Rb-Sr, Sm-Nd, Re-Os, K-Ar e Ar-Ar) e geoquímica isotópica (Nd, Pb, Sr, Os).

A segunda área, *Geoquímica dos Processos Exógenos*, foi norteada inicialmente para estudos pedológicos e metalogenéticos em ambiente laterítico e morfogênese em sistemas cársticos. Recentemente tem dirigido suas pesquisas para a aplicação de isótopos estáveis (C, O e H) e radiogênicos (Pb e Sr) em estudos de paleoclimatologia e meio ambiente, incluindo o comportamento de metais poluidores do meio físico, a caracterização isotópica da atmosfera e a interação água-rocha. Novas tendências incluem desde o estudo de apoio para instalação de obras de engenharia e infraestrutura para centros urbanos, até o gerenciamento da utilização do meio físico.

O Programa procura dar uma formação abrangente em temas atualizados de pesquisa nos campos da Geotectônica, Geologia Isotópica, Geologia Estrutural, Geoquímica de Rochas, Geoquímica de Superfície e Geoquímica Ambiental, estimulando a integração destes campos com as outras áreas do conhecimento geológico.

Abaixo, gráfico demonstrativo da demanda nos três Programas:



ME = Mestrado / **DO =** Doutorado

Bolsas de estudo

Os Programas de Pós-graduação foram apoiados com a concessão de 69 bolsas de estudo, das quais 39 Mestrados e 30 Doutorados, outorgadas por agências de fomento, conforme mostra a tabela a seguir:

ENTIDADE	RMH		GG		MP		TOTAL	
	ME	DO	ME	DO	ME	DO	ME	DO
CAPES (DS)	10	1	8	10	6	2	24	13
CAPES (PDEE)	-	1	-	1	-	-	-	2
CNPq	-	-	7	7	6	6	13	13
CNPq (PEC/PG)	1	-	1	-	-	-	2	-
CNPq (PDEE)	-	-	-	1	-	-	-	1
FAPESP (PDEE)	-	-	-	1	-	-	-	1
Total	11	2	16	20	12	8	39	30

DS: Demanda Social / **PDEE:** Programa de Doutorado no País com Estágio no Exterior
PEC/PG: Programa de Estudante Convênio - Pós-graduação / **ME:** Mestrado / **DO:** Doutorado

O curso de Pós-graduação registrou, ao final de 2008, 50 orientadores para um total de 121 alunos regularmente matriculados.

Do total de 58 docentes do IGc, 49% são pesquisadores do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), conforme a classificação abaixo:

CATEGORIA	Nº DE DOCENTES
1A	6
1B	3
1C	3
1D	7
2	11

Em 2008, participaram do curso de Pós-graduação 17 alunos estrangeiros, cuja procedência encontra-se no quadro abaixo:

PAÍS	RMH	GG	MP	TOTAL
Bolívia	-	1	-	1
Chile	-	1	-	1
Colômbia	-	4	1	5
Equador	1	-	-	1
França	-	2	-	2
Moçambique	1	2	-	3
Peru	-	-	2	2
Uruguai	-	2	-	2
Total	2	12	3	17

A produção do curso de Pós-graduação referente às dissertações e teses, nos seus quatro* programas, totalizou, em 2008, 34 títulos conferidos, sendo 21 deles em nível de Mestrado e 13 de Doutorado.

TIPO / ANO	RMH	GG	MP	GS*
Mestrado	7	6	6	2
Doutorado	2	9	2	-

*Programa desastivado em 24/07/2007.
A lista de teses e dissertações defendidas em 2008 encontra-se no endereço www.igc.usp.br/relatorio.

Professores e pesquisadores visitantes

- Alejandro A. Bianchi - Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Baruch Spiro - Natural History Museum London, Inglaterra.
- Beatriz Coira - Universidade de Jujuy, Argentina.
- Carlos Oití Berbert - Ministério de Ciência e Tecnologia, Distrito Federal.
- Cristina Maria Pinheiro de Campos - Ludwig-Maximilians-Universität München, Alemanha.
- Cristina Simonetti - Environmental Resources Management (ERM Brasil), São Paulo.
- Dilce de Fátima Rossetti - INPE, São Paulo.
- Dominiki Weiss - Imperial College London, Inglaterra.
- Donald E. Myers - University of Arizona, EUA.
- Everton de Oliveira - Hidrogeologia e Planejamento Ambiental Ltda. (HIDROPLAN), São Paulo.
- Fabíola Rossato - Environmental Resources Management (ERM Brasil), São Paulo.
- Hugo Cássio Rocha - Metrô de São Paulo, São Paulo.
- Isis Akemi Morimoto - IBAMA, São Paulo.
- Jacques Marcovitch - FEA/USP, São Paulo.
- José Antonio Ferrari - Instituto Geológico, São Paulo.
- José Manuel Urbano Munhá - Universidade de Lisboa, Portugal.
- Luis Scheibe - UFSC, Santa Catarina.
- Lucy Gomes Sant´Anna - EACH/USP, São Paulo.
- Maria Cristina Motta de Toledo - EACH/USP, São Paulo.
- Maria de Fátima Aparecida Saraiva Bitencourt - UFRGS, Rio Grande do Sul.
- Michel Brunet - Collège de France, França.
- Myriam Krasilchik - FE/USP, São Paulo.
- Ondra Sracek - Masaryk University, República Tcheca.
- Ramon Aravena - University of Waterloo, Canadá.
- Rosely Aparecida Liguori Imbernon - EACH/USP, São Paulo.
- Samarendra Bhattacharya - Indian Statistical Institute, Índia.
- Wânia Duleba - EACH/USP, São Paulo.
- Will Robertson - University of Waterloo, Canadá.

Centro de Pesquisas Geocronológicas

Prof. Dr. Miguel Angelo Stipp Basei, Diretor do CPGeo, e secretária

O Centro de Pesquisas Geocronológicas (CPGeo) constitui uma unidade interdepartamental do IGc, cuja atuação é direcionada à geração de dados isotópicos para aplicação em estudos de processos geológicos globais. Desde sua criação, em 1964, o Centro vem ampliando sua capacitação analítica com a constante implementação de novas técnicas, visando aprofundar o conhecimento da dinâmica terrestre. Possui oito laboratórios que operam com os métodos K-Ar, Rb-Sr, Sm-Nd, Pb-Pb, U-Pb, Ar-Ar, Re-Os e Isótopos Estáveis (C e O). Todas as etapas de preparação das amostras e concentração dos minerais são feitas em laboratórios específicos. As análises espectrométricas de isótopos radiogênicos pelos métodos Rb-Sr, Sm-Nd, Pb-Pb, U-Pb e Re-Os são realizadas no Laboratório de Espectrometria de Massa, enquanto que os laboratórios de K-Ar, Ar-Ar e Isótopos Estáveis estão equipados com espectrômetros dedicados a cada uma destas rotinas.

O CPGeo suporta pesquisas de diversas instituições acadêmicas do Brasil e do exterior, oferecendo também serviços para setores produtivos vinculados às áreas de exploração mineral e pesquisa ambiental.

Recentemente adquiridos, os equipamentos SHRIMP (*Sensitive High Resolution Ion Micro Probe*), NEPTUNE (ICP-MS multicoletor) e TRITON (espectrômetro multicoletor de termoionização) estão em fase de instalação e entrarão em funcionamento brevemente.

Ao lado do CPGeo, numa área aproximada de 800 m^2 cedida pela USP, está em fase de construção um edifício que irá abrigar o SHRIMP, sendo sua entrega prevista para outubro/2009.

Laboratórios

A estrutura laboratorial do CPGeo é a mais completa do país, com os seguintes laboratórios:

Espectrometria de Massa

As principais aplicações estão voltadas para pesquisas geoquímicas isotópicas, principalmente em estudos geocronológicos e em problemas de poluições ambientais.

SHRIMP

Disponível em poucos laboratórios do mundo, permitirá a determinação de idades U-Pb de porções específicas de cristais de zircão com consequente posicionamento no tempo das diferentes etapas de evolução sofrida pela rocha estudada. Essa análise isotópica é precedida por um estudo de catodoluminescência que identifica as diferentes fases de crescimento do cristal estudado e indicando o local das análises radiométricas.

Separação de Amostras

Preparação, separação e purificação de minerais voltado para Geocronologia, contando com equipamentos atuais e rotinas específicas respeitando o padrão de qualidade exigido em cada método.

Laboratório de Espectrometria de Massa - equipamento Neptune

Laboratório de Espectrometria de Massa - equipamento Triton

Preparação de Reagentes

Purificação de ácidos por destilação e descontaminação de materiais para as metodologias: Rb-Sr, Sm-Nd, Pb-Pb, U-Pb, Re-Os e K-Ar.

Potássio/Argônio (K/Ar)

Datação de rochas e minerais por meio das determinações de K por fotometria de chama, linha de extração em ultra-alto vácuo de Ar e medidas em espectrômetro de massa out-line.

Rubídio/Estrôncio (Rb/Sr)

A análise das amostras consiste basicamente na pesagem e dissolução das mesmas (rocha total ou minerais) por via ácida e separação dos elementos Rb e Sr em colunas de troca iônica para posterior determinação das razões isotópicas desses elementos em espectrômetro de massas. Procedimentos realizados em sala limpa (classe – ISO-7).

Samário/Neodímio (Sm/Nd)

A análise das amostras consiste basicamente na pesagem e dissolução das mesmas (rocha total ou minerais) por via ácida e separação dos elementos Sm e Nd em colunas de troca iônica para posterior determinação das razões isotópicas desses elementos em espectrômetro de massas. Procedimentos realizados em sala limpa (classe – ISO-7).

Laboratório de Rubídio/Estrôncio (Rb/Sr)

Urânio/Chumbo (U/Pb)

Fornece idades de cristalização de rochas ígenas e/ou sobrecrescimento metamórfico, permitindo a identificação dos eventos metamórficos e deformacionais superpostos. Os principais minerais utilizados são; zircão, monazita, titanita, rutilo e badelleyta, selecionados em lupa binocular acoplada a sistema de imagens. A utilização do spike ^{205}Pb, acoplada aos baixos valores de branco laboratorial (~5 picogramas de Pb), permite sua aplicação até em monocristais de zircão.

Chumbo/Chumbo (Pb/Pb)

Preparação química de amostras de rochas e minerais para determinação da concentração por diluição isotópica e razões isotópicas de Pb por espectrometria de massa de ionização termal (TIMS – *Thermal Ionization Mass Spectrometry*).

Rênio/Ósmio (Re/Os)

Digestão ácida de rochas ou minerais utilizando a mistura HCl/HNO_3, extração com solvente (CCl_4), separação cromatográfica, microdestilação, espectrometria de massa e cálculos. Os procedimentos são realizados em sala limpa (classe – ISO-7).

Laboratório de Chumbo/Chumbo (Pb/Pb)

Laboratório de Rênio/Ósmio (Re/Os)

Argônio/Argônio ($^{40}Ar/^{39}Ar$)

Datações pontuais em minerais e rochas, com extração de Ar a laser e análise espectrométrica on-line.

Isótopos Estáveis

O primeiro método implantado e normalizado é o da determinação da razão $^{13}C/^{12}C$ e da razão $^{18}O/^{16}O$ em carbonatos. A técnica baseia-se no método clássico desenvolvido por MacCrea (1950) e Urey et al. (1951), no qual o CO_2 é extraído através da reação com ácido fosfórico a 100% ($d > 1,92$ g/cm^3) sob vácuo. Também, já implementado e normalizado está o método para determinação da razão $^{18}O/^{16}O$ em águas, que se baseia na reação de troca isotópica entre a água e o gás CO_2 (com razão $^{18}O/^{16}O$ conhecida). Em uma segunda etapa foram implementadas as técnicas para a determinação da razão D/H em água e da razão $^{34}S/^{32}S$ em minerais sulfatados. Todas as rotinas em sistema off-line.

Centro de Pesquisas de Águas Subterrâneas

Prof. Dr. Uriel Duarte, Diretor do CEPAS, e secretária

O Centro de Pesquisas de Águas Subterrâneas (CEPAS), um órgão interdepartamental do IGc, tem por finalidade desenvolver pesquisas nas áreas de hidrogeologia básica e aplicada; poluição subterrânea; geoquímica das águas subterrâneas; geofísica aplicada à prospecção e estudo de poluição de água subterrânea; modelagem matemática de aquíferos e de aspectos associados a sua explotação e poluição; e do desenvolvimento de métodos de campo para obtenção de dados. Para tanto, possui vários equipamentos geofísicos e mecânicos de campo para execução de sondagens rasas ou profundas, instalação de poços de monitoração e estudos geofísicos e hidroquímicos.

Promove o aperfeiçoamento de pesquisadores e técnicos em hidrogeologia, realiza serviços de consultoria técnico-científica, e mantém intercâmbio científico com instituições e centros congêneres do Brasil e exterior. Suas instalações contam com três laboratórios de Hidrogeoquímica capacitados para efetuarem análises de águas e solos, um laboratório para estudo de modelos físicos e numéricos e um laboratório de apoio às atividades de campo.

Em adição, realiza serviço de apoio ao desenvolvimento científico de dissertações, teses, trabalhos de formatura e iniciação científica.

O CEPAS oferece ainda: *assistência técnica a municípios* - diversos projetos de assistência, em especial a pequenos municípios, suprindo a carência técnica destes quanto a problemas ligados à contaminação do solo e águas (superficiais e subterrâneas), disposição inadequada de resíduos bem como de seus efeitos, determinação da pluma em áreas contaminadas, tanto por métodos indiretos (geofísicos) quanto diretos (instalação de poços de monitoramento) e demais problemas associados à área das Geociências encontram-se em andamento e execução junto ao CEPAS. Outro objetivo é a determinação de locais adequados para a instalação de empreendimentos potencialmente poluidores nestes municípios carentes, tais como depósitos de resíduos e cemitérios, principalmente através de mapeamento geológico,

fotointerpretação e geofísica; *locação de cemitérios e meio ambiente*: estudo de impactos ambientais gerados por este tipo de atividade, com ênfase para as águas subterrâneas e saúde da população vizinha a essas áreas. Também são realizadas medidas de mitigação para os impactos levantados, de acordo com as normas existentes para estes empreendimentos.

Em 2008, dentre as atividades desenvolvidas nos municípios do Estado de São Paulo destacam-se: no campus USP de Pirassununga, atividades mensais de campo, com levantamentos geofísicos, coletas de amostras de água e solo, coleta de dados de condutividade e temperatura nos poços instalados; assistência técnica gratuita em Timburí e Guararapes; preparação de material para atividades de campo, em trabalho realizado pelo IPT, no aterro de Inertes de Itaquera; perícia judicial em Biritiba Mirim, Pariquera-Açú, Guarujá, São Vicente e Campos do Jordão; averiguação de possível contaminação na área do Conjunto Habitacional Jacuí II, por solicitação da CDHU.

Laboratórios

Atividades de Campo

Este laboratório possui ampla variedade de equipamentos que possibilitam a execução de estudos por métodos diretos (sondagem, instalação de poços de monitoramento e coleta de amostras para análise) e indiretos de investigação (ensaios geofísicos pelos métodos eletromagnéticos e eletrorresistividade), auxiliando as pesquisas de docentes e alunos do IGc/USP, especialmente aos estudos ambientais que tenham relação com as águas subterrâneas, tanto para sua exploração como preservação de sua qualidade ou avaliação de possíveis contaminações.

Hidrogeoquímica I

Serve de apoio às atividades dos laboratórios de Hidrogeoquímica II e III, para abertura de amostras, execução de reações que necessitem de capela e ensaios que demandem mais tempo e espaço para sua execução.

Hidrogeoquímica II

Tem por finalidade dar suporte analítico instrumental à pesquisa desenvolvida pela Graduação, Pós-graduação, convênios e, eventualmente, à comunidade, realizando análises físico químicas inorgânicas, qualitativa e quantitativa, em amostras de águas em geral e solutos.

Hidrogeoquímica III

Um dos principais objetivos é desenvolver projetos de pesquisas com envolvimento de alunos estagiários, bolsistas e pós-graduandos (mestrandos e doutorandos). Presta, também, consultorias a outros laboratórios do CEPAS e a entidades externas.

Laboratório de Hidrogeoquímica II

Centro de Pesquisas Antárticas

Da esquerda para a direita: Prof. Dr. Antonio Carlos Rocha Campos, organizador do XVI SPA, Prof. Dr. Paulo Roberto dos Santos, Coordenador Científico do CPA, e Prof. Dr. Edmundo Ferraz Nonato, professor aposentado do Instituto Oceanográfico da USP

O Centro de Pesquisas Antárticas (CPA) é um órgão de integração da Universidade de São Paulo, modalidade Núcleo de Apoio à Pesquisa. Seus objetivos principais são:

a) integrar e coordenar pesquisas científicas e outras relativas a temas antárticos, realizadas por docentes/pesquisadores e alunos das diversas unidades da USP e instituições associadas;
b) incentivar e promover a participação de docentes/pesquisadores e alunos da USP em atividades de pesquisa científica e outras relativas a temas antárticos;
c) estimular a formação e o aperfeiçoamento de pesquisadores e técnicos relacionados a temas científicos e outros relativos à Antártica;
d) divulgar os resultados das pesquisas antárticas da USP e outras informações sobre o continente austral.

Realizado ininterruptamente desde 1993, inicialmente denominado "Seminário sobre Pesquisa Antártica", constitui hoje o principal evento científico antártico brasileiro. Adicionalmente, a reunião é um foro privilegiado para a discussão de temas antárticos diversos, desde os ligados ao funcionamento do Programa Antártico

Acampamento de cientistas do IGc/USP na Ilha Rei George, Antártica Ocidental

Atividade de campo

Brasileiro - PROANTAR (logística, recursos, organização, administração de projetos, colaboração internacional), quanto mais gerais, tais como, os relativos ao *Scientific Committee on Antarctic Research* (SCAR), a implementação do Protocolo de Madri sobre proteção ambiental da Antártica e novas iniciativas em ciência antártica. Isto decorre do fato da participação no seminário incluir uma representação ampla de pesquisadores e instituições de pesquisa, além de representantes de entidades responsáveis pela condução das atividades antárticas brasileiras (CNPq, MCT, SECIRM, MAM). A reunião tem ainda atraído o interesse de pesquisadores do exterior (Argentina, Peru, Chile, EUA), alguns dos quais têm participado do evento.

O XVI Simpósio Brasileiro sobre Pesquisa Antártica (XVI SPA), ocorrido nas dependências do IGc/USP, no período de 24 a 26 de setembro de 2008, foi organizado sob os auspícios do CPA e contou com o apoio do IGc/USP, CNPq e Petrobras.

O número total de participantes no XVI SPA foi de 110 pessoas, sendo 103 da área acadêmica - estudantes de Graduação e Pós-graduação, provenientes de 23 instituições universitárias e de pesquisa nacionais, que realizam atividades de pesquisa na região antártica, no quadro do PROANTAR - e sete, na qualidade de convidados da Comissão Organizadora, representantes dos principais ministérios que atuam na implementação do PROANTAR, a saber: Ministério da Defesa (Comando da Marinha, Secretaria da Comissão Interministerial Sobre os Recursos do Mar - SECIRM), Ministério do Meio Ambiente (MMA), Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Centro de Gestão de Estudos Estratégicos (CGEE-MCT) e Ministério das Relações Exteriores (MRE).

O Simpósio constou das seguintes atividades:

1. Sessões técnicas: 48 apresentações orais e 49 painéis;

Apresentação do "Trio de Violões", da Escola de Comunicações e Artes da USP (ECA), no XVI SPA

2. Workshop: "O Futuro do Programa Antártico Brasileiro", com a participação dos representantes das organizações federais citadas;

3. Palestra: "The Role of the Weddell Sea in the CO_2 Sink", proferida pelo Prof. Dr. Alejandro A. Bianchi, Universidad de Buenos Aires, Argentina;

4. Palestras de divulgação para escolas do ensino fundamental e médio de São Paulo e público em geral, pronunciadas por pesquisadores brasileiros convidados;

5. Palestra: "Resultados da Avaliação do Programa Antártico Brasileiro", proferida pelo Comandante Antonio José Teixeira, Assessor da Presidência do CGEE, e técnicos deste órgão.

De grande significado foi a realização das palestras de divulgação da região antártica, suas características gerais e importância global e para o Brasil, assim como das atividades realizadas pelo país no continente e oceano austrais, as quais dão apoio às ações do Brasil nos foros internacionais antárticos.

O melhor conhecimento da realidade antártica e a situação das ações brasileiras em local tão remoto, por estudantes e grande público, poderá motivar o surgimento de novos pesquisadores e granjear apoio da população para essa importante atuação internacional do Brasil.

Cultura e Extensão

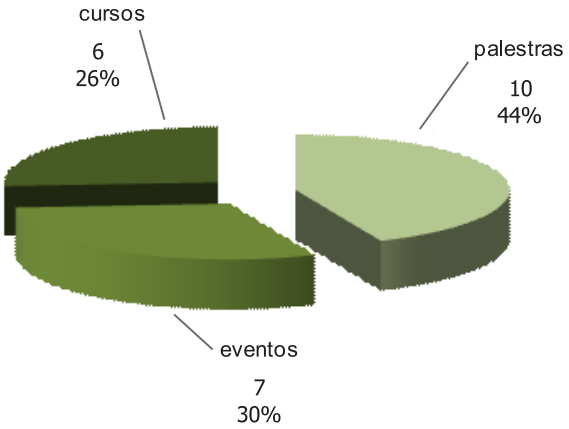
As atividades de Cultura e Extensão, indissociáveis do ensino e da pesquisa universitária, são a resposta adequada da comunidade do Instituto de Geociências aos quesitos da sociedade em respeito à aplicação dos recursos públicos no ensino superior do país.

A principal meta dessa atividade é dirigida à inclusão e promoção social. A inclusão social é reforçada também pela cooperação com o Ensino Fundamental e Médio, melhorando a qualidade do ensino público através de formação contínua dos professores, técnicos e supervisores de ensino, desenvolvimento de material didático, propostas curriculares e afins.

A segunda meta, não menos importante, é o apoio para iniciativas culturais e de extensão universitária e especialmente para a divulgação do acervo intelectual e científico elaborado pelo corpo docente em conjunto com o corpo discente da Graduação e Pós-graduação.

Foram oferecidos seis cursos para um público de 179 pessoas inscritas, 10 palestras no ano com 425 participantes e 7 eventos diversos em que participaram cerca de 397 pessoas.

Para o ano seguinte, a atual Comissão continuará os esforços em incentivar iniciativas para um crescimento contínuo no número de atividades fins.



Institucional

10ª Semana de Recepção aos Calouros - Curso de Bacharelado em Geologia - IGc/USP. Período: 23 a 29/02.

23/02

9h - Café da manhã com os integrantes e seus pais para conhecerem o Instituto e receberem informações sobre o curso.

25/02

8h - Apresentação do Instituto de Geociências pelo Diretor do IGc/USP, Chefes de Departamento, Presidente e Vice-presidente da Comissão de Graduação e Coordenador do Curso de Geologia - IGc/USP.

9h - Aula Inaugural: "O que é ser Geólogo".

Palestrante: Prof. Dr. Carlos Oití Berbert - Ministério de Ciência e Tecnologia.

26/02

8h - "O Trabalho de Campo no Curso de Geologia: Procedimentos e Segurança".

Palestrante: Prof. Dr. Paulo Roberto dos Santos.

9h - Saída para atividade de campo na região do Pico do Jaraguá - SP.

19h30 - "Geologia de São Paulo".

Palestrante: Geólogo Hugo C. Rocha - Metrô de São Paulo.

27/02

8h - "Profissão Geólogo", com exposições de profissionais atuantes em diversas áreas da Geologia. Coordenação: Prof. Dr. Marcelo Monteiro da Rocha, Prof. Dr. Renato Paes de Almeida e Geo Júnior Consultoria.

10h45 - Apresentação dos grupos estudantis.

14h - Gincana Estudantil.

28/02

8h - Visita à Biblioteca, Museu de Geociências e Oficina de Réplicas do IGc/USP.

9h30 - "Sua Vida na USP". Palestrantes: Prof. Dr. Valdecir de Assis Janasi e Prof. Dr. Paulo César Boggiani.

10h30 - "O CEPEGE". Coordenação: CEPEGE e Ex-presidentes do Centro Acadêmico.

29/02

8h - Atividade de campo na Floresta Nacional de Ipanema em Iperó - SP.

29 e 30/03

Visita ao Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (Petar).

5ª Semana de Recepção aos Calouros - Curso de Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental - IGc/USP - As Áreas de Atuação de um Educador em Geociências. Período: 23/02 a 01/03.

23/02

9h - Café da manhã com os integrantes e seus pais para conhecerem o Instituto e receberem informações sobre o curso.

25/02

19h - Aula Inaugural: "Tendências e Perspectivas da Educação Ambiental" - Profª. Drª. Myriam Krasilchik - Professora Emérita da USP.

20h30 - Apresentação do USP Recicla.

21h - Apresentação do Curso de Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental - IGc/USP e dos docentes do curso.

26/02

19h30 - "Geologia de São Paulo".

Palestrante: Geólogo Hugo C. Rocha - Metrô de São Paulo.

20h - Atividades de Educação no Museu do IGc/USP.

21h - Plantio de muda de árvore da turma ingressante.

27/02

19h - "Para Mudar o Futuro: o Educador, a Empresa e os Desafios Ambientais" - Prof. Dr. Jacques Marcovitch - FEA/USP.

20h40 - "Sua Vida na USP".

21h - Apresentação de trabalhos educacionais desenvolvidos pelos alunos.

28/02
19h - Apresentação dos grupos estudantis.
29/02
19h - Visita à ONG Meninos do Morumbi.
01/03
8h - Atividade de campo na Floresta Nacional de Ipanema em Iperó - SP.

1ª Feira de Geociências - O Planeta Terra e suas Esferas. Apresentação de projetos de divulgação das Geociências. Período: 28 e 29/03. Promoção: Curso de Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental.

Semana do Meio Ambiente. Período: 02 a 06/06.

04/06
19h - Palestra: "Licenciamento Ambiental: a Responsabilidade de Conhecer Bem o Ambiente". Palestrante: Cristina Simonetti - ERM Brasil.
05/06
16h30 - Palestra: "Investigação e Remediação de Áreas Contaminadas". Palestrante: Fabíola Rossato - ERM Brasil.
19h - Palestra: "Fitorremediação e Fitoextração de Poluentes em Solos". Palestrante: Fabio Netto Moreno - Pós-doutorando do IGc/USP.
06/06
19h - Palestra: "Mudanças Climáticas e Educação Ambiental". Palestrante: Isis Akemi Morimoto - Analista Ambiental do IBAMA.

16º Simpósio Brasileiro sobre Pesquisa Antártica. Período: 24 a 26/09. Promoção: Centro de Pesquisas Antárticas - IGc/USP.

44º Congresso Brasileiro de Geologia. Período: 26 a 31/10. Local: Curitiba - PR.

PALEO 2008 - Reunião Anual do Núcleo de São Paulo da Sociedade Brasileira de Paleontologia - "O Futuro da Paleontologia no Estado de São Paulo: Perspectivas e Estratégias". Data: 12/12. Local: Auditório 1 do IGc/USP. Promoção: Núcleo de São Paulo da Sociedade Brasileira de Paleontologia e IGc/USP.

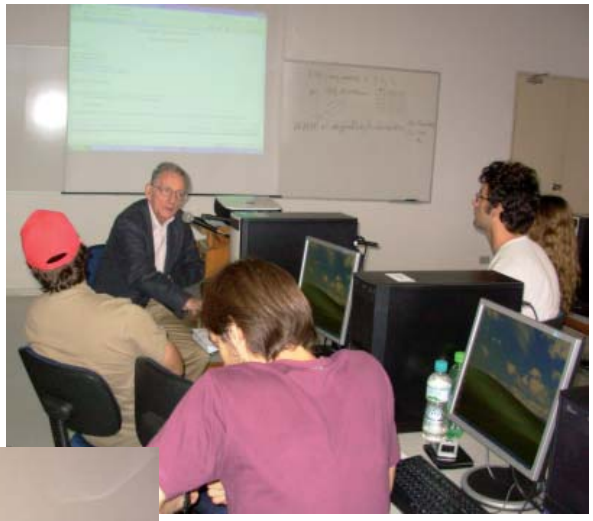
16º Simpósio Brasileiro sobre Pesquisa Antártica: palestras e exposição de painéis

Cursos

Introdução em Geociências para Professores do Ensino Fundamental e Médio. Período: 29/03, 05 e 12/04. Promoção: Geo Júnior Consultoria.
Escola da Terra. Período: 15 a 19/07. Docente responsável: Prof. Dr. Paulo Roberto dos Santos. Promoção: Museu de Geociências do IGc/USP.
Conceitos Sobre as Ciências da Terra. Período: 22 a 26/07. Docente responsável: Prof. Dr. Paulo Roberto dos Santos. Promoção: Museu de Geociências do IGc/USP.
Gemologia Básica. Período: 27/07 a 01/08. Docentes responsáveis: Prof. Dr. Rainer Aloys Schultz-Güttler e Prof. Dr. José Barbosa de Madureira Filho. Promoção: Museu de Geociências do IGc/USP.
Tópicos de Microscopia Petrográfica para Técnicos Envolvidos em Manuseio e Preparo de Materiais Geológicos. Período: 08 a 12/09. Docente responsável: Prof. Dr. Gergely Andres Julio Szabó. Promoção: GMG.
Geoestatística Multivariada. Professor convidado: Dr. Donald E. Myers, University of Arizona. Período: 16 a 18/12. Docente responsável: Prof. Dr. Jorge Kazuo Yamamoto. Promoção: GSA e International Association for Mathematical Geology.

Palestras

Crustal Architecture of the Eastern Ghats Granulite Belt, India. Palestrante: Prof. Samarendra Bhattacharya (Indian Statistical Institute, Kolkata, Índia). Data: 11/03. Local: Sala 317 do IGc/USP. Promoção: CPGeo.
Nova Zelândia: um Relato de Viagem com Direito a Geleiras, Gêiseres, Florestas, Praias e Bichos. Palestrante: Prof. Dr. Teodoro Isnard Ribeiro de Almeida (IGc/USP). Data: 20/08. Local: Auditório 5 do IGc/USP. Promoção: Comissão de Cultura e Extensão do IGc/USP.



Curso de Geoestatística Multivariada, ministrada no LIG pelo Prof. Dr. Donald Myers (University of Arizona)

Geologia e Paisagens da Terra Santa. Palestrante: Prof. Dr. Benjamim Bley de Brito Neves (IGc/USP). Data: 17/09. Local: Salão Nobre do IGc/USP. Promoção: Comissão de Cultura e Extensão do IGc/USP.

Erosão Costeira - Causas e Consequências. Palestrante: Prof. Dr. Kenitiro Suguio (Professor Emérito do IGc/USP). Data: 19/09. Local: Auditório 5 do IGc/USP. Promoção: LiGea.

Caos e Diferenciação Magmática. Palestrante: Dra. Cristina Maria Pinheiro de Campos (Department of Earth and Environmental Sciences, Ludwig-Maximilians-Universität München, Munique, Alemanha). Data: 16/10. Local: Salão Nobre do IGc/USP.

Em Afrique Sahelienne, ... A La Recherche de L´Origine dês Hominides... Palestrante: Prof. Michel Brunet (Collège de France, Chaire de Paléontologie Humaine, Paris, França). Data: 23/10. Local: Salão Nobre do IGc/USP. Promoção: CCint/USP.

Aquecimento Global, uma Dúvida Conveniente!. Palestrante: Prof. Dr. Kenitiro Suguio (Professor Emérito do IGc/USP). Data: 11/11. Local: Salão Nobre do IGc/USP. Promoção: Comissão de Cultura e Extensão do IGc/USP.

Primeiros Socorros, Procedimentos de Segurança, Comportamento na Mata, Vestimentas Adequadas e Atitudes para Evitar Riscos de Acidente - Comando de Operações Especiais (COE). Palestrante: Tenente Zócchio. Data: 19/11. Local: Auditório 5 do IGc/USP. Promoção: Diretoria do IGc/USP.

Palestra "Primeiros Socorros, Procedimentos de Segurança, Comportamento na Mata, Vestimentas Adequadas e Atitudes para Evitar Riscos de Acidente", proferida pelo Tenente Zócchio (acima), do Comando de Operações Especiais (COE)

Ciclo de Palestras "Topics in Environmental Isotope Geochemistry Sulphur". Período: 08 a 12/12. Palestrante: Dr. Baruch Spiro (Associated Researcher in the Natural History Museum London, Londres, Inglaterra). Local: Auditório 1 do IGc/USP. Promoção: CPGeo.

08/12. **Reservoirs and Transport Routes of Sulphur in the Lithosphere, Hydrosphere, Atmosphere.**
09/12. **Isotopic Systematics of Sulphur (Temperature, Redox, Bacterial).**
10/12. **Sulphur in Sediments and Fossil Fuels Coal, Petroleum, Brines.**
11/12. **Lichen and Lake Sediments as Environmental and Pollution Archives, Similarities and Differences.**
12/12. **Comparison of Coal and Ancient Peat as Records of Pre Anthropogenic Environment with Modern Peat.**

Mesa-redonda: "Licenciamento Ambiental de Empreendimentos em Cavernas". Debatedores: Prof. Dr. Ivo Karmann (IGc/USP), Dr. Willian Sallun Filho (Instituto Geológico), Prof. Dr. Elias Carneiro Daitx (UNESP - Rio Claro). Data: 11/12. Local: Auditório 1 do IGc/USP. Promoção: Grupo de Espeleologia da USP e Comissão de Cultura e Extensão do IGc/USP.

Assessoria e Consultoria

- Antonio Carlos Rocha Campos - Comitê Nacional de Pesquisa Antártica (CONAPA, MCT), Comissão Nacional de Assuntos Antárticos (CONANTAR, MRE), 16º Simpósio Brasileiro sobre Pesquisa Antártica.
- Arlei Benedito Macedo - Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, Association of Geoscientists for International Development, International Union of Geological Sciences, FUNDESPA.
- Benjamim Bley de Brito Neves - Academia Brasileira de Ciências, Revista Brasileira de Geociências, Anais da Academia Brasileira de Ciências, Terra Nova, Precambian Research, CAPES, CNPq, FAPESP, CPRM.
- Caetano Juliani - Revista Brasileira de Geociências, Geochimica Brasiliensis, FAPESP, FACEPE, Geologia USP.
- Carlos José Archanjo - CNPq, Precambian Research, Tectonophysics, Journal of Geological Society of London.
- Ciro Teixeira Correia - Revista Brasileira de Geociências, FAPESP.
- Claudio Riccomini - Terra, Anuário do Instituto de Geociências - UFRJ, Revista Brasileira de Geociências, Revista do Instituto Geológico, Boletim Paranaense de Geociências, Geociências, Anais da Academia Brasileira de Ciências, Journal of Maps, Geologica Acta, CNPq.
- Colombo Celso Gaeta Tassinari - Academia Brasileira de Ciências, CNPq, FAPESP, CAPES, Revista Brasileira de Geociências, Journal of South American Earth Sciences, Gondwana Research.
- Eliane Aparecida Del Lama - Geologia USP.
- Excelso Ruberti - CNPq, FAPESP, CAPES, Revista Brasileira de Geociências.
- Fabio Taioli - Geologia USP, Soils & Rocks, Revista Brasileira de Geofísica, Revista Brasileira de Geociências, Geociências, Boletim Paranaense de Geociências, Revista de Geologia da UFC, FAPESP, IPT, EESC.
- Ginaldo Ademar da Cruz Campanha - FAPESP, CNPq, Fundação Araucária.
- Ian McReath - FAPESP, Revista Brasileira de Geociências, Geologia USP.
- Joel Barbujiani Sígolo - Geologia USP.
- Jorge Silva Bettencourt - Academia Brasileira de Ciências, CNPq, CAPES, Geochimica Brasiliensis, Revista Brasileira de Geociências, Chronique de la Recherche Minière, Revista Brasileira de Tecnologia e Ciências - EPUSP, Revista do Instituto Geológico.
- Jorge Hachiro - SBPC, FAPESP.

- José Domingos Faraco Gallas - Revista Brasileira de Geofísica - RBGf.
- Marcelo Monteiro da Rocha - Geologia USP.
- Marcos Egydio da Silva - CNPq, Anais da Academia Brasileira de Ciências, Journal of Structural Geology, Computers and Geosciences.
- Maria Helena Bezerra Maia de Hollanda - Geologia USP.
- Maria Irene Bartolomeu Raposo - Tectonophysics, Journal of Vulcanology and Geothermal Research, Publicações Especiais da Geological Society of London.
- Marly Babinski - CNPq, Geochimica Brasiliensis, Precambian Research.
- Miguel Angelo Stipp Basei - Academia Brasileira de Ciências.
- Paulo César Boggiani - Revista Brasil UC, Revista Brasileira de Geociências, Geociências, Estudos Geológicos, Boletim Paranaense de Geociências, Revista Pesquisas em Geociências, Publicatio, Ouvidoria da USP.
- Paulo Cesar Fonseca Giannini - Academia Brasileira de História, Heráldica e Genealogia, FAPESP, Conselho de Ciência e Tecnologia do Estado de Santa Catarina - CONCITEC, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas - FAPEAL, Federação da Associação de Pesquisadores Brasileiros no Exterior - FAPEBRE, Fundo Estadual de Ciência e Tecnologia do Governo do Estado do Pará - FUNTEC, Universidade Católica de Brasília - UCB.
- Paulo Roberto dos Santos - Geologia USP.
- Rainer Aloys Schultz-Güttler - Diamond News.
- Renato de Moraes - Journal of Metamorphic Geology.
- Ricardo César Aoki Hirata - Revista Águas Subterrâneas, Geociências, Revista Brasileira de Geociências, Revista Brasileira de Recursos Hídricos, Revista Saneamento Ambiental, Hydrogeology Journal, The World Bank, UNESCO, IUGS, Servmar Ambiental Ltda.
- Rômulo Machado - Boletim Paranaense de Geociências, Pesquisas, Revista Brasileira de Geociências, CNPq, FAPESP.
- Thomas Rich Fairchild - Geologia USP, Revista do Instituto Geológico, Gondwana Research.
- Umberto Giuseppe Cordani - Academia Brasileira de Ciências, Revista Brasileira de Geociências, Terra Nova, Revista Geológica do Chile, Episodes, CNPq.
- Uriel Duarte - Boletim Paranaense de Geociências, Revista Águas Subterrâneas, Revista Latino Americana de Hidrogeologia, Conselho Regional de Engenharia - CREA, Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP.
- Vicente Antonio Vitório Girardi - Geologia USP.
- Wilson Teixeira - Academia Brasileira de Ciências, Geologia USP.

Entrevistas (divulgação científica e cultural)

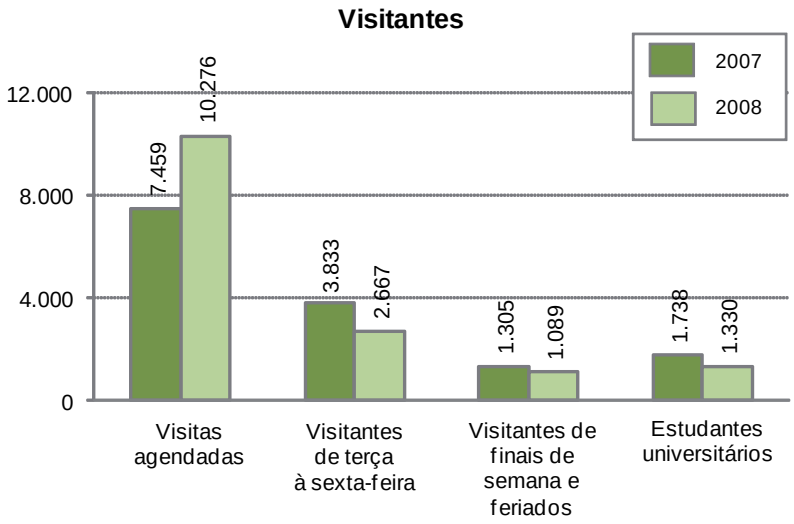
- Marcelo Monteiro da Rocha - Grupo do IGc/USP dissemina princípios da geoestatística aplicada.

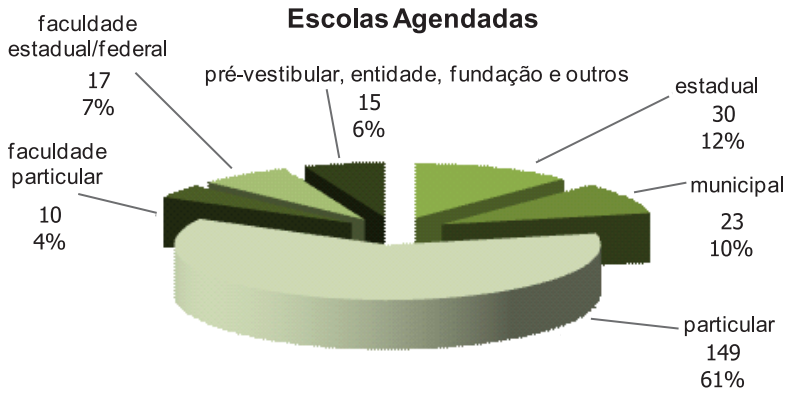
Prêmios e Distinções

- Antonio Carlos Rocha Campos - Comenda David I. White - Comissão Organizadora do 44º Congresso Brasileiro de Geologia.
- Benjamim Bley de Brito Neves - Título de Comendador - Ordem Nacional do Mérito Científico - Decreto Lei de 27/08/2008.
- Paulo César Boggiani - Professor homenageado do Curso de Geologia - Comissão Organizadora da Formatura de 2008.

Museu de Geociências

Em 2008, o Museu de Geociências recebeu 15.362 visitantes. Desse público, aproximadamente 80% é formado por estudantes do Ensino Fundamental e Médio.



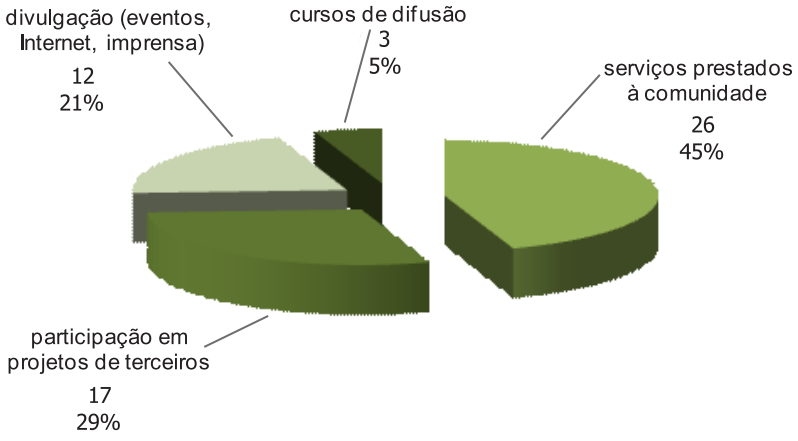


Vitrine com exposição de minerais

Em 2008, o Museu realizou inúmeras atividades, dentre elas a divulgação, utilizando-se mala direta, guias, roteiros, imprensa e Internet.

Realizou exposições externas e internas, cursos de difusão, participou de exposições, projetos de terceiros, e também prestou serviços para a comunidade (doação de minerais, identificação de amostras etc.).

As principais atividades museológicas encontram-se discriminadas abaixo.



Cursos

Escola da Terra. Fornecer subsídios para que as crianças tenham uma visão mais abrangente de nosso planeta e sua delicada complexidade, através de discussão e apresentação de materiais didáticos, audiovisuais, experiências e amostras presentes no IGc/USP, dando ênfase às amostras integrantes do acervo do Museu de Geociências. Público alvo: crianças de 9 a 12 anos. Período: 15 a 19/07. Coordenação: Prof. Dr. Paulo Roberto dos Santos.

Conceitos Sobre as Ciências da Terra. Oferecer aos professores uma opção de visitas monitoradas e estudos do meio, orientando os visitantes do Museu a utilizarem o acervo como instrumento pedagógico, no auxílio do ensino de Geociências. Identificar o Museu como um instrumento educativo e um complemento às atividades curriculares. Orientar os professores a pesquisar os melhores meios para integrar o potencial pedagógico do acervo do Museu de Geociências, no processo de educação escolar. Trazer à realidade a importância das Geociências para a vida cotidiana da sociedade. Período: 22 a 26/07. Coordenação: Prof. Dr. Paulo Roberto dos Santos.

Gemologia Básica. O curso abordou os conceitos fundamentais para a compreensão e identificação das principais gemas brasileiras. Discutiu, também, os problemas relacionados à origem das gemas, beleza de suas cores e harmonia das formas. Período: 27/07 a 01/08. Coordenação: Prof. Dr. Rainer Aloys Schultz-Güttler e Prof. Dr. José Barbosa de Madureira Filho.

Participação em projetos de terceiros

Pedras Preciosas. Exposição organizada pela Intermeios Serviços e Apoio a Eventos S/C, no Shopping Boulevard Tatuapé. O Museu participou na montagem da exposição e com o empréstimo de amostras de minerais e a coleção de réplicas dos diamantes famosos. Período: 11/03 a 06/04.

Semana Nacional dos Museus 2008. O Museu participou do evento através da oficina e exposição sobre o uso da cerâmica na confecção de joias e bijuterias - "O Santo é de Barro e a Joia Também", apresentada por Marília de Dirceu, designer e produtora de bijuterias em cerâmica. Período: 12 a 18/05.

3º Fórum Nacional de Museus. Evento bienal de abrangência nacional, realizado no campus da UFSC, em Florianópolis, com o tema "Museus como Agentes de Mudança Social e Desenvolvimento". Período: 07 a 11/07.

SBPC - "Educação, Ciência e Cultura para a Cidadania". Reunião dedicada aos professores do Ensino Fundamental e Médio. O Museu participou com a palestra "O Museu de Geociências: Espaço para a Formação de Conceitos sobre as Ciências da Terra", ministrada pelo Geólogo Ideval Souza Costa. Período: 13 a 18/07.

CEPEGE - Curso para Professores. Realizado pelos alunos do CEPEGE, voltado para professores do Ensino Fundamental e Médio. O Museu participou com a palestra "Na Terra Há Millhões de Anos", ministrada pelo Geólogo Ideval Souza Costa. Data: 16/07.

Renova Museus. Evento de treinamento de profissionais de museus para adequação do espaço museológico para acessibilidade a portadores de necessidades especiais. Período: 28 a 31/07, no Museu de Zoologia da USP.

3º Workshop do Programa "Fins de Semana e Feriados nos Museus e Acervo da Cidade Universitária". Organizado pelo Museu de Ciências para discutir melhorias do programa e sua atual posição. Data: 08/09.

Estação Ciências. Palestra e treinamento de capacitação dos monitores da Estação

Ciências, com participação do Geólogo Ideval Souza Costa, do Museu do IGc/USP. Data: 08/09.

16º Simpósio Brasileiro Sobre Pesquisa Antártica. O Museu participou com a palestra: "Antártica - Uma Breve Introdução", ministrada pelo Geólogo Ideval Souza Costa. Durante o evento, foi montada no Museu uma exposição dos equipamentos utilizados pelos pesquisadores nas expedições científicas feitas à Antártica. Período: 24 a 26/09, no IGc/USP.

USP 75 Anos. Reuniões preparatórias, iniciadas em 14/10, estão sendo realizadas para a organização da exposição "Os Tesouros da USP", em comemoração aos 75 anos da Entidade. A exposição objetiva reunir obras, equipamentos e objetos representativos dos acervos dos museus e das diversas unidades da USP. Programada para o período de 11/07 a 10/10/2009, na OCA, Parque do Ibirapuera.

1ª Semana Acadêmico-Científico-Cultural. Organizado pela Universidade Cruzeiro do Sul, o Museu participou com a palestra "Na Terra Há Millhões de Anos", ministrada pelo Geólogo Ideval Souza Costa. Data: 17/10.

7ª Mostra JP de Ciência e Cultura. Evento organizado pelo Colégio Jean Piaget, em Santos. O Museu participou com a palestra "Na Terra Há Milhões de Anos", ministrada pelo Geólogo Ideval Souza Costa. Data: 18/10.

Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Os Museus de Geociências, Anatomia Veterinária e Zoologia da USP, se uniram e organizaram a exposição "Evolução para Todos". O acesso à informação e ao espaço físico foram desenvolvidos para atender todos os públicos, com identificações em braile e monitores treinados para atender às necessidades de cada visitante. Período: 20 a 24/10.

Universidade Castelo Branco. O Museu participou com a palestra "Na Terra Há Millhões de Anos", ministrada pelo Geólogo Ideval Souza Costa. Data: 25/10.

44º Congresso Brasileiro de Geologia. Participação do Museu com o funcionário Daniel Machado, que trabalhou no estande do IGc/USP, em Curitiba. Período: 25/10 a 01/11.

1º Encontro Regional de Acessibilidade em Museus. Organizado pelo Museu de Arte Moderna e pela Fundação Dorina Nowill, para cegos. O Museu, com o Geólogo Ideval de Souza Costa, participou da mesa-redonda "Acessibilidade em Museus de Ciências". Período: 04 a 05/11.

Biblioteca de Ciências Mário Schenberg. O Museu participou com a palestra "Na Terra Há Millhões de Anos", ministrada pelo Geólogo Ideval Souza Costa. Data: 20/11.

Alunos do Ensino Fundamental visitam o Museu de Geociências do IGc/USP

Linhas de Pesquisa

Departamento de Mineralogia e Geotectônica

A atuação dos docentes concentra-se em diferentes áreas de conhecimento geológico, distribuídas em torno de sete temas principais, relacionados a seguir:

1. Mineralogia (Teórica, Experimental e Aplicada)

Estudo dos minerais e das paragêneses minerais do ponto de vista cristalográfico e estrutural (estrutura cristalina), químico e genético, com ênfase ora nos aspectos teóricos, ora nos aplicados. Caracterização, descrição, síntese e transformações de minerais para fins geológicos, petrográficos, gemológicos e para aplicações industriais (novos materiais, construção civil etc.). Ainda na parte da Mineralogia Aplicada, o estudo dos efeitos dos materiais tecnológico-industriais e agrícolas sobre o meio ambiente, a saúde pública etc. Visa a caracterização qualitativa e quantitativa dos processos contaminantes e a elaboração de modelos de proteção ambiental (zonas de garimpos e minerações, emissões e contaminações aéreas, repositórios industriais, distribuição de metais pesados em fases cristalinas do clínquer, entre outros).

Estudo de problemas relacionados à conservação e preservação da herança cultural, oferecendo suporte analítico na investigação de materiais, como enfoque na caracterização mineralógico-textural de rochas ornamentais, pisos, argamassas, pinturas murais e monumentos históricos.

2. Petrologia Ígnea (Petrologia e Geoquímica de Rochas Ígneas)

Estudos das rochas ígneas do ponto de vista geológico, geoquímico, mineralógico, petrográfico, estrutural e genético. São pesquisados os controles estruturais de colocação dos corpos ígneos, as suas relações com a geologia regional e com manifestações ígneas correlatas, o seu posicionamento estratigráfico e geotectônico, e o seu potencial metalogenético. A linha interage com outras relacionadas com Geocronologia e Geoquímica Isotópica, Geologia Regional e Geotectônica, e Metalogenia.

3. Petrologia Metamórfica (Petrologia e Geoquímica de Rochas Metamórficas

Estudo das rochas metamórficas presentes em vastas áreas do território brasileiro, do ponto de vista mineralógico, petrográfico, de geoquímica de rochas e química mineral e estrutural. As pesquisas voltam-se também para o reconhecimento das idades dessas rochas e de seus protolitos, bem como do contexto geotectônico e estrutural de sua geração. São enfatizados também os processos geradores de jazidas de importância econômica, associadas às rochas metamórficas (Au, BIF, Mn etc). Tem o complemento de investigações inerentes às linhas de Metalogênese, Geologia Regional e Geotectônica e Geocronologia e Geoquímica Isotópica.

4. Geocronologia e Geoquímica Isotópica

Utiliza-se de metodologias radiométricas existentes no CPGeo (K-Ar, Rb-Sr, Pb-Pb, U-Pb e Sm-Nd), bem como Isótopos Estáveis de C e O com o objetivo de identificar por meio dessas ferramentas os processos geradores das rochas e suas idades. Apoia as linhas de Geologia Regional, Geotectônica, Petrologia (Ígnea e Metamórfica) e Metalogênese. Além disto a geoquímica isotópica é aplicada também às ciências para caracterizar a fonte de poluentes. Dois métodos adicionais (geocronologia por $^{40}Ar/^{39}Ar$, isotopia Re-Os), implantados recentemente, já estão em fase de operação rotineira.

5. Geologia Estrutural e Tectonofísica

Métodos de análises geométrica e cinemática das estruturas tectônicas. Além dos aspectos rotineiros dos estudos de geologia estrutural, incluem-se ainda métodos geofísicos (anisotropia sísmica e da susceptibilidade magnética), para interpretação de petrotrama e cinemática dos materiais deformados da natureza.

6. Geologia Regional e Geotectônica

Compreende todos os aspectos relacionados com a descrição e origem de estruturas geológicas, presentes em rochas ígneas e metamórficas, a sua ocorrência regional e a sua distribuição pelo território brasileiro, sempre descritas e caracterizadas no contexto do seu ambiente geotectônico. As ferramentas utilizadas são as mais diversas, com a confecção do mapa geológico como fundamento básico. Os temas desenvolvidos pelos pesquisadores do GMG abrangem todo o território brasileiro, como também regiões de diversos países vizinhos, além de regiões da África, Portugal, Espanha e Itália, através de pesquisa em colaboração com geólogos de várias instituições nacionais e estrangeiras. São inúmeras as pesquisas específicas desenvolvidas nesta temática, que em parte estão superpostos com os temas 2 e 3 (Petrologia Ígnea e Metamórfica), 5 (Geologia Estrutural e Tectonofísica) e 7 (Metalogênese).

7. Metalogênese Associada a Processos Endógenos

Estuda os sistemas ígneos e metamórficos que concentram minerais de interesse econômico, em particular os metálicos, em função de processos petrogenéticos, de controle estrutural e ainda das alterações produzidas por fluidos hidrotermais associados a sistemas vulcanogênicos, sedimentares e metamórficos. Busca a caracterização dos tipos e fontes de fluidos e metais por métodos de geoquímica isotópica e de rochas, isótopos estáveis e inclusões fluidas.

Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental

As linhas de pesquisa agrupam-se em sete principais, de caráter interdisciplinar:

1. Geologia Ambiental

Dentro dessa área, as linhas de pesquisa estão voltadas para o estudo do meio físico com vistas à utilização racional dos seus recursos minerais e ao planejamento do seu uso e ocupação. Os projetos estão agrupados em duas linhas principais. A primeira é a *Geologia Ambiental* propriamente dita, que estuda as interações do homem com o ambiente e fornece subsídios para o gerenciamento do uso e ocupação do solo pelas diferentes atividades sócio-econômicas. A outra é o *Uso e Ocupação do Meio Físico*, voltada à avaliação e proposição de alternativas para utilização racional do meio físico, adequadas às características e peculiaridades regionais, tendo hoje como alvo principal a Região Metropolitana de São Paulo.

2. Geologia Sedimentar

Esta área envolve o estudo das rochas sedimentares quanto à sua gênese e contexto estratigráfico, em três linhas de pesquisa principais:

Origem e Evolução de Bacias Sedimentares, que compreende investigações sobre processos formadores de bacias sedimentares e dos fatores que controlam o seu desenvolvimento, no contexto da tectônica global. São estudados temas como a herança tectônica, os diferentes processos de reativação, a influência do fluxo termal, a resposta sedimentar (unidades litoestratigráficas, bioestratigráficas, cronoestratigráficas), a geocronologia das rochas sedimentares, o tectonismo deformador das bacias e a neotectônica dentro de um enfoque maior abrangendo a origem, evolução e inversão de bacias sedimentares. Os estudos estão sendo desenvolvidos em bacias de diferentes idades da porção centro-sul da América do Sul (Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina). Nesta linha, projetos recentes têm enfocado a variação relativa do nível do mar e suas consequências, com relação ao registro sedimentar preservado em bacias sedimentares, na forma de sequências e com aplicação da quimioestratigrafia.

Sedimentação Glacial, que inclui pesquisas que visam caracterizar depósitos glaciogênicos de diversas idades (Pré-cambriano, Paleozoico e Cenozoico) ocorrentes no Brasil, partes da América do Sul e África Ocidental, e Antártica Ocidental, no âmbito do sistema deposicional glacial e de sua paleogeografia e significado paleoclimático. Abordam ainda o estudo comparativo de processos e depósitos subglaciais pré-pleistocênicos com os do Pleistoceno e Recente.

Geologia do Quaternário, linha de pesquisa que investiga a morfodinâmica do litoral sul do Brasil, através de uma abordagem geológica, procurando determinar os possíveis impactos ambientais decorrentes da interferência entre os processos naturais e as atividades humanas na orla litorânea. O objetivo central é a caracterização da dinâmica litorânea, sob os aspectos morfológico e sedimentológico, com ênfase para as áreas onde já foram detectadas mudanças prévias significativas da linha de costa e onde existam problemas de interferência entre esta dinâmica e a ocupação.

3. Geoquímica de Superfície

Essa área de conhecimento tem uma longa tradição no Instituto de Geociências, tendo se constituído em uma das temáticas principais do antigo Departamento de Geologia Geral (DGG), e que agora, dentro do GSA, ganhou novo impulso. Essa área de conhecimento abrange linhas de pesquisa envolvendo estudos do comportamento das espécies químicas no ciclo supérgeno. Os projetos de pesquisa que vêm sendo desenvolvidos dentro dessa temática estão agrupados em duas linhas principais:

Geoquímica de Elementos de Interesse Ambiental e Metalogenético, envolve estudos geoquímicos, abordando a dinâmica dos elementos e substâncias de interesse metalogenético (bauxita, fosfato, níquel, ouro etc.) e dos elementos envolvidos na poluição de solos e águas (metais pesados e do fósforo).

Pedogênese Tropical, engloba estudos da decomposição de materiais geológicos e dos processos de formação de solos em ambiente tropical. Os solos são estudados no contexto da paisagem para caracterização dos sistemas pedológicos e do seu funcionamento.

Outra linha de pesquisa na área de geoquímica e hidrologia é o estudo da *Dinâmica de Sistemas Cársticos*, que investiga os processos hidrológicos, hidrogeológicos, geoquímicos e geomórficos de sistemas cársticos com o objetivo de obter um quadro da dinâmica geológica de terrenos cársticos, seus aquíferos e cavernas em ambiente tropical a subtropical. Neste contexto, também são investigados depósitos sedimentares no carste (depósitos químicos e clásticos) visando obter registros paleoambientais do Quaternário Continental. É uma área de interface com a tradicional Geoquímica de Superfície, Geologia Sedimentar e Geologia do Quaternário.

4. Hidrogeologia

Esta área compreende linhas de pesquisa voltadas ao estudo dos diferentes aspectos relacionados ao comportamento e à utilização racional das águas subterrâneas. É uma área de interface com a Geologia Ambiental, a Geoquímica de Superfície e a Geologia Sedimentar.

Prospecção, Gestão e Manejo Sustentável dos Recursos Hídricos Subterrâneos, que compreende a caracterização de aquíferos e de seu aproveitamento, bem como a análise e desenvolvimento de técnicas e estratégias para a sua proteção face aos vários cenários hidrogeológicos e sociais.

Contaminação de Aquíferos, linha onde são desenvolvidos projetos com o objetivo de caracterizar diferentes tipos de contaminação de aquíferos, tais como nitrogênio, cromo, hidrocarbonetos e microorganismos. No caso do nitrogênio, o objetivo é avaliar os impactos de sistemas de saneamento *in situ* nos aquíferos, definindo o comportamento geoquímico detalhado e a evolução da pluma contaminante. A ocorrência de cromo nas águas subterrâneas da região noroeste do Estado de São Paulo vem sendo estudada com o objetivo de estabelecer a sua origem e definir os mecanismos hidrogeoquímicos que controlam a sua presença. O estudo da contaminação e transporte de microorganismos nas águas subterrâneas está concentrado na Região da Grande São Paulo, particularmente nas áreas de cemitérios. Também na região da Grande São Paulo estão centrados os estudos de contaminação por hidrocarbonetos relacionados principalmente aos postos de gasolina.

5. Paleontologia

A área de Paleontologia encerra linhas de pesquisa voltadas à identificação e interpretação do registro de vida em rochas de diferentes idades.

Paleobiologia do Pré-cambriano, que tem como meta o estudo dos registros de vida em rochas proterozoicas e arqueanas e a aplicação da Paleobiologia do Pré-cambriano. Tem como metas identificar e interpretar o registro de vida em rochas proterozoicas e arqueanas e aplicar os conhecimentos assim gerados para elucidar tanto a história evolutiva e interativa da biosfera, como os paleoambientes, a correlação estratigráfica e a cronologia de sucessões pré-cambrianas. Essa linha de pesquisa tem uma interação importante com a Estratigrafia, Geoquímica, Biologia e outras áreas de conhecimento na tentativa de estabelecer, precisamente, o limite entre o Pré-cambriano e o Fanerozoico.

Taxonomia e Evolução de Invertebrados Marinhos Neopaleozoicos, que envolve o estudo da taxonomia que é a base de estudos paleontológicos subsequentes como, por exemplo, a tafonomia, paleoecologia, paleobiogeografia e estudos evolutivos, devido às fortes ligações destas abordagens à filogenia dos organismos. O enfoque atual das pesquisas é a Formação Piauí

(Pensilvaniano), Bacia do Parnaíba, uma das unidades com melhor preservação fossilífera do Paleozoico brasileiro. Embora mais de 60 táxons já tenham sido reconhecidos em dissertações e teses, apenas dois estão formalmente descritos na literatura geológica. O restante da fauna, ainda totalmente desconhecido da comunidade internacional, vem sendo objeto de publicações elaboradas recentemente.

Paleobotânica, que compreende pesquisas voltadas ao estudo das floras paleozoicas gondwânicas, notadamente da Bacia do Paraná, e também das floras cenozoicas de bacias continentais do nordeste e sudeste do Brasil. Esta linha conta com o suporte de estudos palinológicos.

6. Recursos Minerais

Esta área, de natureza multidisciplinar, tem como objetivo básico a identificação, a análise e a aplicação de feições descritivas e genéticas, sistematizadas ou específicas, dos depósitos minerais. As pesquisas desenvolvem-se nas seguintes linhas:

Geologia de Depósitos Minerais, cujas pesquisas estão voltadas principalmente ao estudo e aplicação de minerais industriais. São exemplos de trabalhos recentes a caracterização de diferentes materiais pozolânicos e o aproveitamento de resíduos de mineração de brita e areia.

Geoestatística Aplicada, desenvolvida na década de 60, tem ampla aplicação na mineração moderna, que precisa fazer melhor uso da informação disponível, seja na avaliação de reservas como na otimização da explotação, por meio do controle de teores. Recentemente, a geoestatística aplicada evoluiu muito, não em termos de avaliação de reservas, mas principalmente para simulação condicional. Os projetos nessa linha de pesquisa estão diretamente relacionados ao Laboratório de Informática Geológica (LIG) do Departamento e as pesquisas desenvolvidas são essencialmente de aplicação. Atualmente, desenvolve-se pesquisa básica nesta linha tendo como temática principal o estudo da incerteza associada à estimativa, bem como o problema do efeito de suavização da krigagem ordinária.

7. Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento

É uma área de aplicação de métodos e técnicas quantitativas e computadores à Geologia, com interação em diferentes linhas de pesquisa do Departamento. As principais linhas de pesquisa são as seguintes:

Geoprocessamento Aplicado, cujos maiores interesses são aplicações para avaliação regional de recursos minerais, planejamento de uso e ocupação do solo e avaliação de impactos ambientais, principalmente de mineração. Dentro dessa linha estão sendo desenvolvidos projetos relacionados à gestão de recursos minerais e planejamento físico-territorial da região sul do Estado de São Paulo, bem como à elaboração do banco de dados espaciais da Bacia do Alto Tietê.

Sensoriamento Remoto, linha de pesquisa que envolve o desenvolvimento de técnicas de realce das respostas espectrais da vegetação e dos solos, objetivando a extração indireta de informações do substrato rochoso, em particular, ocorrências minerais.

Além das áreas de pesquisa acima relacionadas, o Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental vem atuando no *Desenvolvimento de Sistemas de Mapeamento de Detalhe*. Esta linha objetiva o desenvolvimento de métodos, técnicas e instrumental para o mapeamento de maciços em detalhe, com aplicação em hidrogeologia, engenharia e problemas ambientais.

Dentre os projetos em execução, incluem-se o desenvolvimento de sistema de monitoramento de sondas rotativas para prospecção geológica, com aplicação na pesquisa de água subterrânea em aquíferos fraturados e implementação e testes do método SASW (*Spectral Analysis of Surface Waves*) na Bacia Sedimentar de São Paulo.

Centro de Pesquisas Geocronológicas

O CPGeo atua em quatro linhas principais:

1. Geoquímica Isotópica Aplicada à Evolução Crustal e Mantélica

Aplicação dos isótopos radiogênicos em Geologia Regional, Modelagem Tectônica e Evolução dos Continentes. São utilizados os sistemas U-Pb, Pb-Pb, Rb-Sr, Sm-Nd, Re-Os, Ar-Ar e K-Ar. Tem por objetivo maior o estabelecimento da evolução crustal da América do Sul e continentes correlacionados no âmbito do Super-continente Gondwana. Contempla também estudos isotópicos em ilhas oceânicas para entender o tipo de fonte de rochas manto-derivadas modernas.

2. Geoquímica Isotópica Aplicada à Metalogênese

Aplicações de geoquímica de isótopos estáveis e radiogênicos em depósitos de minerais metálicos de diferentes idades, formados em ambientes tectônicos distintos, visando à caracterização de modelos metalogenéticos através do tempo geológico. Mais especificamente, esta linha contempla a determinação de idades e de fontes para as mineralizações estudadas.

3. Geoquímica Isotópica Aplicada às Ciências Ambientais

Aplicação de isótopos radiogênicos na caracterização de fontes poluentes, seja no solo, água ou ar, bem como na monitorização de barragens de rejeitos de mineração e de aterros de resíduos industriais. Utiliza-se principalmente os isótopos de Pb e Sr.

4. Desenvolvimento de Técnicas Analíticas e Métodos Aplicados

Esta linha tem por objetivo incluir os projetos de desenvolvimento de técnicas analíticas de isótopos e suas aplicações a novos materiais.

Centro de Pesquisas de Águas Subterrâneas

Este outro Centro Interdepartamental atua nos seguintes temas:

1. Geoquímica de Águas Subterrâneas Associadas a Solos, Recuperação de Rejeitos Industriais, Tratamento de Resíduos e Efluentes Industriais

Estudo do comportamento hidrogeoquímico de íons de metais pesados (principalmente chumbo, cádmio, crômio, bário etc.), além do arsênio e boro, desde a fonte de contaminação e disposição no solo, até sua evolução através dos fluxos hídricos associados em áreas contaminadas pela disposição de resíduos de indústria.

Outro objetivo deste tema de pesquisa refere-se à busca de métodos para propiciar destino racional aos resíduos descartados e adoção de medidas de mitigação das áreas já contaminadas, particularmente solos, águas (superficiais e subterrâneas) e sedimentos de fundo de rios e lagos.

2. Geoquímica de Águas e Solos Impactados por Resíduos Domésticos

Diversos projetos são desenvolvidos nessa linha de pesquisa que envolve o estudo do comportamento de diversos íons desde a geração até sua efetiva degradação no solo ou água subterrânea. Incluem-se nesta linha de pesquisa diversos projetos envolvendo contaminações causadas por lixões e aterros sanitários, além de ensaios em modelo em escala real do comportamento de pluma de contaminação de Nitrogênio, muito comum em áreas onde o esgoto não é captado e tratado, e sim, simplesmente infiltrado no solo.

3. Detecção de Pluma de Contaminação de Hidrocarbonetos para Estudos de Remediação

Desenvolvimento de técnicas de detecção de contaminação e estudo de atenuação natural em pluma de contaminação por gasolina e etanol. Estudam-se técnicas, principalmente geofísicas, aplicáveis aos diferentes problemas decorrentes de processos de contaminação subterrânea por meio do desenvolvimento de técnicas de campo e tratamento numérico dos dados.

4. Comportamento Geoquímico de Metais Pesados em Solos e Sedimentos Lacustres de Ambientes Tropicais

Determinação das características geoquímicas, texturais, mineralógicas e micromorfológicas do sistema geoquímico constituído por corpos de resíduos de origem industrial e da distribuição de metais pesados em sedimentos lacustres e fluviais.

5. Geologia de Sistemas Cársticos

A evolução da drenagem subterrânea em carstes epigênicos está diretamente associada aos processos de dissolução da rocha carbonática pelas águas meteóricas. Diversos ambientes hidrogeoquímicos e hidráulicos compõem o sistema cárstico. As águas pluviais coletadas diretamente pela superfície carbonática e transmitidas pelo maciço rochoso através de descontinuidades, geram soluções supersaturadas em $CaCO_3$, que, ao atingir cavidades subterrâneas em ambiente vadoso, precipitam este soluto na forma de espeleotemas. Este ambiente hidroquímico e hidráulico é denominado de fácies hidroquímica de percolação vadosa (FHPV). Estuda-se também, nesta linha de pesquisa, o monitoramento da composição isotópica do C e O dos carbonatos dissolvidos e em precipitação, assim como, do O e H das águas de percolação e precipitação, determinando suas assinaturas isotópicas.

Biblioteca

A Biblioteca do IGc/USP tem procurado, ao longo dos anos, o aprimoramento constante de serviços e dos produtos oferecidos. Dessa forma, a Diretoria da Biblioteca, em conjunto com seu Conselho, tem coordenado o planejamento estratégico de suas atividades com vistas à qualidade e melhoria no atendimento aos usuários. A formação e desenvolvimento do acervo, o treinamento a usuários, a atualização e aperfeiçoamento dos funcionários e a devida avaliação e aperfeiçoamento de produtos e serviços oferecidos, representam ações estratégicas diversificadas tornando a Biblioteca reconhecida como uma das melhores na área de Geociências no Brasil.

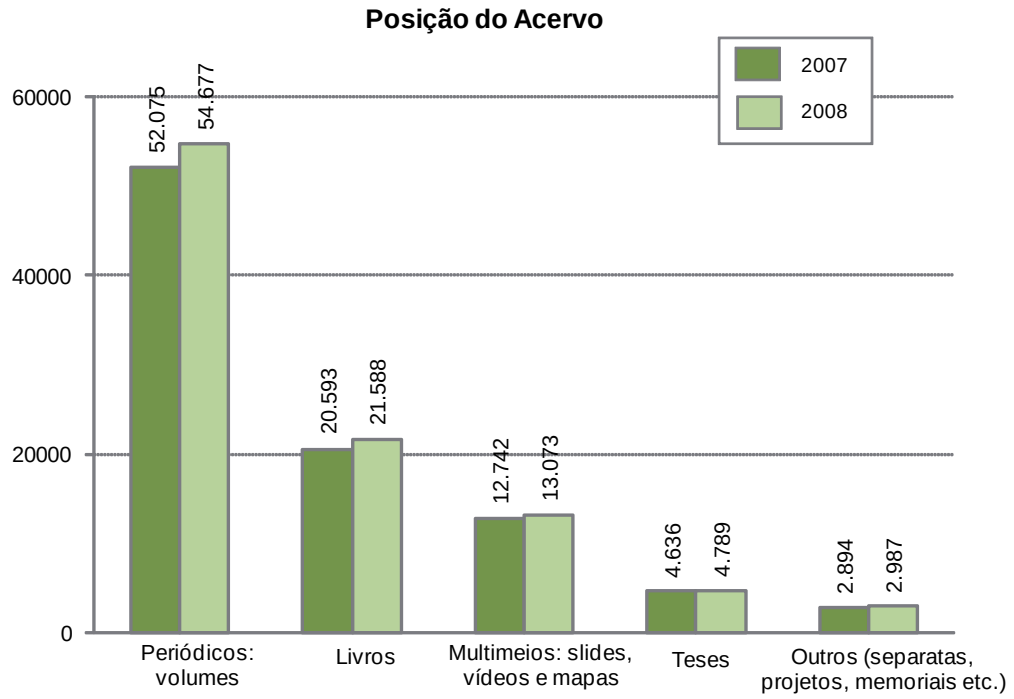
Dentro dessa filosofia, durante o ano de 2008, as bibliotecárias participaram de vários treinamentos e também de grupos de trabalho/projetos do SIBi/USP: Projeto DiTeses II - Diretrizes para Apresentação de Dissertações e Teses da USP: Documento Eletrônico e Impresso; Gerenciamento do Vocabulário USP - SIBIX; Projeto BiblioBasic - Dimensionamento do Número Mínimo de Exemplares de Títulos de Bibliografias.

Na Semana do Livro e da Biblioteca, de 20 a 24/10, realizou-se a exposição "Iluminando as Cavernas", com exposição de materiais bibliográficos, equipamentos e documentação visual sobre o tema, sob a coordenação do bibliotecário Ronni dos Santos de Oliveira, com participação do Grupo de Espeleologia do IGc/USP (GGEO) e colaboração do Sr. Ericson Cernawsky do Grupo Pierre Martin de Espeleologia.

O Setor de Reparos realizou um total de 1.065 restauros/reparos, evitando, dessa forma, que o material fosse para a encadernação, ficando inacessível aos usuários durante esse período.

O crescimento do acervo foi de 25,06 metros lineares, sendo adquiridos por compra, permuta e doação: 622 livros, 162 teses, 1.702 fascículos de periódicos, 253 mapas, 4 projetos, 63 DVDs e 4 VHS.

Frequentaram a Biblioteca 57.602 usuários, os quais movimentaram o acervo através de 55.331 transações de consulta e empréstimo. Foram feitas 597 solicitações de empréstimo a outras bibliotecas e atendidas 1.165 solicitações externas.



Projetos

- Disponibilizar a Base de Mapas da Biblioteca para consulta, uma vez finalizado o cadastramento e digitalização dos mapas da Mapoteca. Este projeto foi apresentado no 15º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU).
- Compatibilizar os assuntos do Dedalus com o Vocabulário USP.
- Disponibilizar a Base de Associações/ Permuta na homepage da Biblioteca como uma base de associações nacionais e internacionais da área de Geociências.
- Redigir políticas de aquisição e indexação para o Serviço de Biblioteca (SB).
- Implantar um portal de divulgação de livros nacionais em Geociências e Ciências Ambientais, em parceria com editoras.
- Iniciar o cadastramento de números monográficos no Banco Dedalus.
- Traduzir para o português o *tesaurus* publicado pelo American Geological Institute.
- Desenvolver base bibliográfica para cadastrar artigos publicados em periódicos nacionais na área de Geociências.
- Desenvolver base de dados para cadastro e controle dos títulos de periódicos pertencentes ao acervo da Biblioteca.
- Disponibilizar na homepage da Biblioteca a bibliografia básica do curso de Geociências.
- Ministrar treinamentos a alunos de Graduação e Pós-graduação do IGc/USP sobre normas de elaboração de trabalhos acadêmicos e utilização de novas metodologias de busca da informação.
- Desenvolver um portal de periódicos em Geociências utilizando-se a metodologia SciELO.
- Desenvolver uma base de dados para cadastramento e disponibilização do texto completo dos trabalhos apresentados nos Congressos Brasileiros de Geologia.
- Projeto Memória da Produção Científica: cadastrar a produção científica dos docentes do IGc/USP. Pretende-se digitalizar os trabalhos e disponibilizá-los em um repositório institucional.
- Ampliar o espaço físico da Biblioteca.

Balcão de atendimento e exposição de novas aquisições

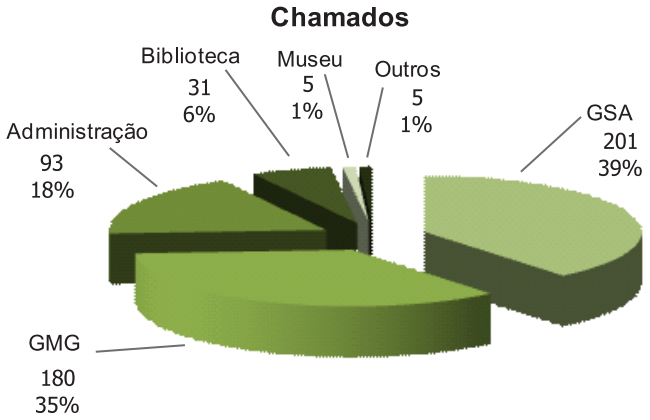
Informática

Como atividade principal, efetua a manutenção e atualização contínua da rede do IGc/USP, otimizando a transmissão e recepção de dados, com estabilidade e segurança.

Em 2008, a Seção atendeu 515 chamados técnicos, que englobam resolução de problemas com software e hardware, problemas com vírus de computador, instalação de equipamentos e/ou de aplicativos, dúvidas de usuários etc.

O site do Instituto obteve, no decorrer do ano, 98.777 visitas. Um aumento de 5,2% em relação ao ano anterior.

Em adição, a Seção também presta serviços de digitalização de imagens, impressão colorida, especificação de equipamentos, manutenção da rede de dados etc.



Projetos

- Instalar e disponibilizar as redes sem fio USPnet (gerenciada pelo CCE), voltada aos alunos graduandos, e IGc_sem_fio (gerenciada pela STI), focada nos docentes, pesquisadores e funcionários.
- Implantar nova configuração de rede, o que permitirá maior número de computadores conectados, mais controle e segurança nas atividades realizadas, com monitoramento dos softwares Nagios e Cacti.
- Finalizar a sala dos servidores (*wired closed*) com a instalação de racks para condicionamento adequado dos servidores e equipamentos de rede.
- Instalar os novos servidores adquiridos recentemente.
- Interligar os equipamentos de rede do IGc/USP e o roteador do CCE a 1Gbps.
- Dar continuidade ao desenvolvimento dos aplicativos:
  Base GeoMapas: acervo de mapas da Biblioteca do IGc/USP em formato digital.
  Controle de Rede: sistema de controle da rede do IGc/USP.
  Controle de Chamados: sistema de controle de chamados técnicos.
  Memória da Produção Científica: produção científica dos docentes do IGc.
  Portal de Periódicos em Geociências: periódicos em Geociências utilizando-se a metodologia SciELO.
- Desenvolver novo portal para o Instituto de Geociências.
- Prestar treinamento em informática aos servidores docentes e não docentes.
- Divulgar o uso de software livre.

Publicações

Em 2008, a revista Geologia USP Série Científica manteve o conceito A Nacional pela CAPES.

O Conselho Editorial realizou 4 reuniões e manteve suas ações em priorizar a produção de material científico, sendo a periodicidade da Série Científica semestral desde 2004.

No decorrer do ano, foram publicadas as revistas Geologia USP Série Científica vol. 8, nos. 1 e 2, e o Relatório Anual de 2007, impresso na própria Seção de Publicações. Em adição, foram desenvolvidas atividades de assessoria para a área Acadêmica e a diagramação de resumos para os Trabalhos de Formatura dos cursos de Geologia e de Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental.

A Seção de Publicações providenciou as ações necessárias para que os números da revista Geologia USP Série Científica, de 2001 a 2008, fossem marcados conforme a metodologia SciELO, para integrar o Portal de Revistas da USP, inaugurado pelo SIBi em out/2008. Essa ação dará maior visibilidade à revista e permitirá o acompanhamento do Fator de Impacto (FDI).

Ao encontro dessa filosofia, a Diretoria da Biblioteca do IGc/USP, juntamente com a Sociedade Brasileira de Geologia (SBG), apresentou ao Conselho Editorial o projeto "Portal de Geociências", também utilizando a metodologia SciELO, com a iniciativa de formar o primeiro portal na área, o qual foi prontamente aceito pelo Conselho, com inauguração prevista para outubro/2009.

Geologia USP. Série Científica, vol. 8, nos. 1 e 2

Relatório da Diretoria e os resumos para a semana dos Trabalhos de Formatura

Ilustração Geológica

Desenvolveu atividades de apoio técnico para as áreas Acadêmica e Administrativa, tais como: material didático, palestras, congressos e simpósios, assim como os de divulgação de pesquisa geológica em publicações nacionais e internacionais.

Foram elaborados mapas, cartazes, transparências e apresentações em Power Point, sendo esta a forma preferencial adotada pelos docentes, pela melhor qualidade nas apresentações e na economia de material.

ATIVIDADES	TOTAL
Mapas	29
Figuras	289
Pôsteres/cartazes	32
Transparências	12
Scan de fotos/slides	524
Retoque de fotos	502
Impressões	73
Slides (apresentação)	787

Fôlderes e cartazes de divulgação

Transporte

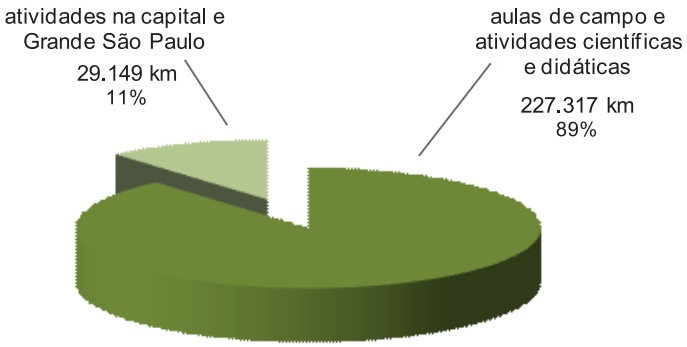
O IGc/USP conta com uma frota de 18 veículos, que inclui veículos de médio e grande porte para atender as atividades de ensino e pesquisa.

MODELO	ANO	PLACA
MICRO-ÔNIBUS	2008	DJP-7656
VW-PARATI	2008	EEF-2610
FORD-RANGER	2008	DJP-1530
FORD-RANGER	2006	DJP-4385
VW-KOMBI	2005	DJP-7373
VW-KOMBI	2005	DJP-3182
VW-KOMBI	2005	DJP-3169
VW-KOMBI	2005	CMW-9634
GM-S10	2005	CMW-9662
FORD-ECOSPORT	2004	DJL-7143
MB-ÔNIBUS	2003	CMW-5657
VW-KOMBI	2002	CDV-2086
VW-PARATI	2002	CMW-0206
MB-SPRINTER	2001	CDV-0508
TOYOTA-JEEP	1995	BRZ-4548
MB-ÔNIBUS	1995	BRZ-4886
FORD/F-1000	1993	BFG-4156
TOYOTA-JEEP	1989	BVZ-6367

Veículos incluídos à frota do IGc/USP

Em 2008, foram percorridos 256.466 km nas diferentes atividades institucionais. Deste total, 227.317 km corresponderam às aulas de campo e atividades científicas fora de São Paulo.

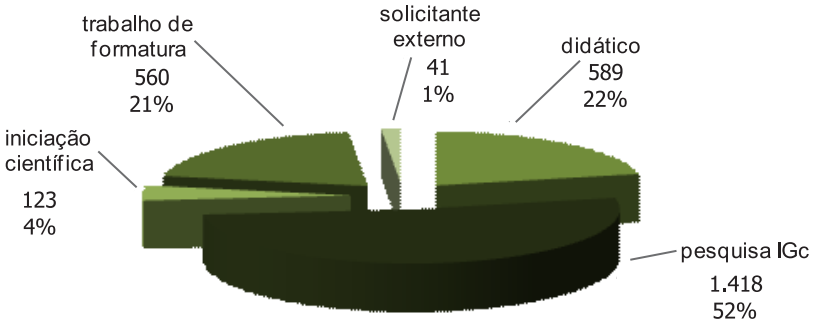
O gráfico demonstra que a frota é utilizada majoritariamente em atividades didáticas e de pesquisas, as atividades-fim do IGc/USP.



Laminação

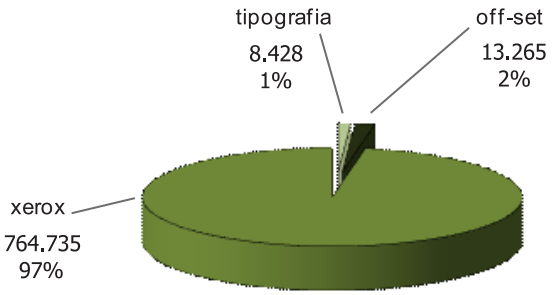
Neste laboratório, foram confeccionadas 2.731 lâminas petrográficas, distribuídas conforme demonstrado no gráfico abaixo.

Observa-se que a maior proporção de atividades do laboratório foi no apoio à pesquisa, em consonância com o perfil da Instituição.



Gráfica

Os serviços de xerox totalizaram 97% das atividades da Seção em 2008. As atividades restantes se dividiram no apoio aos docentes e alunos, tais como: tipografia e off-set, como demonstrado no gráfico abaixo.

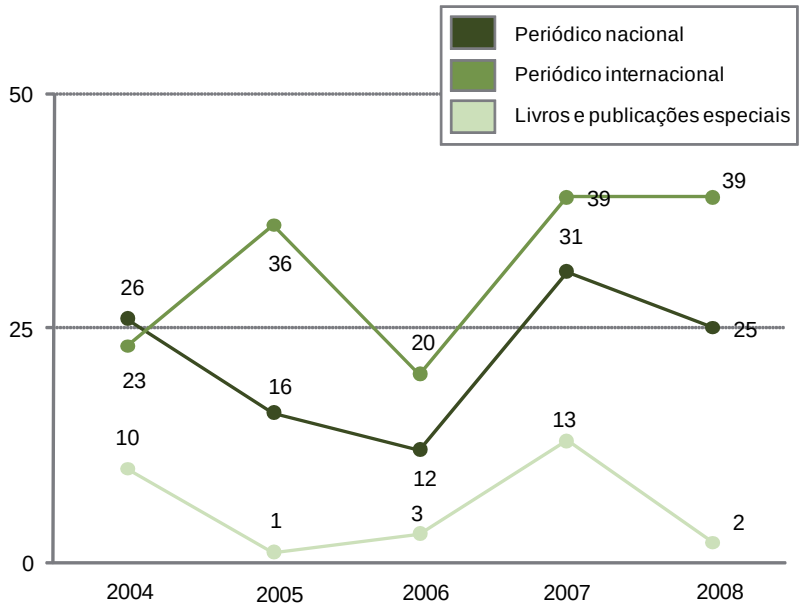


Produção Científica

As atividades realizadas no IGc/USP, no ano de 2008, fruto de pesquisas de média e longa duração, resultaram na publicação de duas monografias e 64 artigos completos em periódicos nacionais e internacionais, com políticas editoriais reconhecidas. Em adição, ocorreu divulgação das pesquisas em congressos e reuniões científicas nacionais e internacionais, com apresentação de 250 trabalhos e breves comunicações. Com o objetivo de ilustrar de maneira abrangente a produção científica do Instituto, é apresentado abaixo o desempenho Institucional nos últimos 5 anos (2004-2008). Esta produção se soma às ações no âmbito da Cultura e Extensão Universitária, fruto do esforço Institucional e individual em benefício da sociedade.

TIPO / ANO	2004	2005	2006	2007	2008
Periódico nacional	26	16	12	31	25
Periódico internacional	23	36	20	39	39
Livros e publicações especiais	10	1	3	13	2

A listagem da produção científica dos últimos cinco anos, no tocante aos trabalhos completos publicados em periódicos nacionais e internacionais, bem como livros e outros produtos, encontra-se no endereço www.igc.usp.br/relatorio.



Participação dos Docentes em Eventos Científicos e Culturais

- André Oliveira Sawackuchi - 44º Congresso Brasileiro de Geologia.
- Antonio Carlos Rocha Campos - 44º Congresso Brasileiro de Geologia, 16º Simpósio Brasileiro Sobre Pesquisa Antártica, SCAR/IASC/IPY Open Science Conference, SCAR Delegates Meeting.
- Arlei Benedito Macedo - Seminário Sobre Relatório de Situação dos Recursos Hídricos e Planos de Bacia dos Comitês de Bacias Hidrográficas do Litoral de São Paulo.
- Benjamim Bley de Brito Neves - 44º Congresso Brasileiro de Geologia, 3rd International Conference on the Geology of the Tethys, 6º Simpósio Sul-americano de Geologia Isotópica, 33rd International Geological Congress.
- Caetano Juliani - 33rd International Geological Congress.
- Carlos Eduardo Vieira Toledo - 44º Congresso Brasileiro de Geologia.
- Claudio Riccomini - 44º Congresso Brasileiro de Geologia, 33rd International Geological Congress.
- Daniel Atencio - 44º Congresso Brasileiro de Geologia, 33rd International Geological Congress, 6th International Conference on Mineral and Museums.
- Denise de La Corte Bacci - Curso de Pedagogia Universitária, 5º Congresso Brasileiro de Mina a Céu Aberto e 5º Congresso Brasileiro de MIneração Subterrânea, Seminário Interprogramas de Pós-graduação, Seminário do Projeto "Produção de Saberes Quotidianos dos Alunos do Curso de Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental na Disciplina Introdução à Educação Ambiental", 44º Congresso Brasileiro de Geologia, Seminário Interprogramas Sobre Abordagens CTSA no Ensino de Ciências.
- Eliane Aparecida Del Lama - 44º Congresso Brasileiro de Geologia, 1º Seminário Educação de Bens Culturais: Desafios e Trocas, Simpósio Internacional de Consolidação de Pedras.
- Excelso Ruberti - 44º Congresso Brasileiro de Geologia, 33rd International Geological Congress.
- Fabio Taioli - 12º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ambiental, 2º Encontro de Alunos de Geofísica Aplicada das Universidades Paulistas.
- Ginaldo Ademar da Cruz Campanha - 6º Simpósio Sul-americano de Geologia Isotópica.
- Ivo Karmann - 44º Congresso Brasileiro de Geologia.
- Joel Barbujiani Sígolo - 44º Congresso Brasileiro de Geologia, Seminário do Comitê do CBH-RB "Subsídios para Definições de Ações do Plano de Bacia do Rio Ribeira de Iguape", 6º Seminário de Políticas de Gestão da Qualidade do Solo e das Águas Subterrâneas.
- Jorge Kazuo Yamamoto - 44º Congresso Brasileiro de Geologia, Accuracy 2008 - 8th International Symposium on Spatial Accuracy Assessment in Natural Resources and Environmental Sciences.
- Marcelo Monteiro da Rocha - 44º Congresso Brasileiro de Geologia.
- Maria da Glória Motta Garcia - Workshop Província de Borborema.
- Maria Helena Bezerra Maia de Hollanda - 44º Congresso Brasileiro de Geologia, 6º Simpósio Sul-americano de Geologia Isotópica, 4th SHRIMP Workshop.
- Maria Irene Bartolomeu Raposo - 33rd International Geological Congress, AGU Fall Meeting.
- Marly Babinski - 44º Congresso Brasileiro de Geologia, 6º Simpósio Sul-americano de Geologia Isotópica, 33rd International

Geological Congress, 4th SHRIMP Workshop.

- Miguel Angelo Stipp Basei - 44º Congresso Brasileiro de Geologia, 6º Simpósio Sul-americano de Geologia Isotópica, 33rd International Geological Congress, 4th SHRIMP Workshop.
- Oswaldo Siga Jr. - 44º Congresso Brasileiro de Geologia, 6º Simpósio Sul-americano de Geologia Isotópica.
- Paulo César Boggiani - Feira dos Vestibulares, 10ª Semana de Recepção aos Calouros do Curso de Geologia, 5ª Semana de Recepção aos Calouros do Curso de Licenciatura do IGc/USP, Planeta Terra: Ciclo de Palestras - Ciências da Terra para a Sociedade, 15º Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 44º Congresso Brasileiro de Geologia.
- Paulo Cesar Fonseca Giannini - 44º Congresso Brasileiro de Geologia.
- Rainer Aloys Schultz-Güttler - Simpósio Gemológico.
- Reginaldo Antonio Bertolo - 15º Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 16º Simpósio Internacional de Iniciação Científica da USP - SIICUSP.
- Renato de Moraes - 44º Congresso Brasileiro de Geologia.
- Ricardo César Aoki Hirata - 15º Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 36th International Association of Hydrogeologist International Congress, 6º Seminário de Políticas de Gestão da Qualidade do Solo e das Águas Subterrâneas, Integrating Groundwater Sciences and Human Well Being, IAH Toyama Symposium. Urban Groundwater - Improving Understanding, Use and Management.
- Rômulo Machado - 44º Congresso Brasileiro de Geologia, Semana de Comemorações - 50 Anos do Centro Paulista de Estudos Geológicos - CEPEGE, 33rd International Geological Congress.
- Sonia Maria Barros de Oliveira - 44º Congresso Brasileiro de Geologia, 33rd International Geological Congress.
- Thomas Rich Fairchild - 6º Simpósio Brasileiro de Paleontologia de Vertebrados, 44º Congresso Brasileiro de Geologia, 12º Simpósio Brasileiro de Paleobotânica e Palinologia.
- Umberto Giuseppe Cordani - 6th South American Symposium on Isotope Geology.
- Uriel Duarte - 5º Simpósio de Meio Ambiente, 44º Congresso Brasileiro de Geologia, 15º Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 13º Congresso Latino Americano de Geologia e 14º Congresso Peruano de Geologia.
- Valdecir de Assis Janasi - 44º Congresso Brasileiro de Geologia, 4º Simpósio de Vulcanismo.
- Vicente Antonio Vitório Girardi - 6º Simpósio Sul-americano de Geologia Isotópica.
- Wilson Teixeira - 44º Congresso Brasileiro de Geologia, 6º Simpósio Sul-americano de Geologia Isotópica, 33rd International Geological Congress.