

Carta n.º 021/05

São Paulo, 18 de novembro de 2005.

Ao
Sr. Eng. Civil Walter Logatti Filho
Coordenador da Comissão de Educação do Sistema

C/C: Sr. Eng. Eletricista Moacyr F. de Almeida Gayoso Júnior – Comissão de Exercício Profissional

Assunto: Proposições de adequação das atribuições do campo de atuação profissional no âmbito da Geografia.

Senhor Coordenador,

É com grande satisfação que, mais uma vez vimos, apresentar nosso posicionamento em relação às atribuições do campo de atuação profissional no âmbito da Geografia. Aproveitamos a oportunidade, ainda, para ressaltar o valor das diversas instâncias do Sistema Confea/Creas, na busca de um permanente diálogo com os profissionais e suas entidades representativas, no que concerne à Resolução nº 1.010/2005.

O presente documento visa apresentar as propostas de adequação das atribuições do campo de atuação profissional no âmbito da Geografia, elaboradas pela APROGEO-SP – Associação Profissional dos Geógrafos no Estado de São Paulo. Cabe ressaltar que tal contribuição é o resultado de inúmeros debates desenvolvidos pelos membros da entidade e por colaboradores.

A Resolução nº 1.010/2005 é, sem dúvida, um instrumento de enorme importância para o Sistema Confea/Creas e seus profissionais, pois, além de sistematizar informações e regulamentações contidas em diversas outras resoluções, possibilitará uma ampla discussão entre os profissionais e entidades das mais diversas modalidades que compõem o Sistema. Diminuindo-se, portanto, os problemas oriundos dos sobreamentos entre estas modalidades profissionais.

Aproveitamos a oportunidade para elogiar o esforço e produto apresentado pelo grupo de trabalho e ressaltamos o julgamento de que não há nenhum item da atual redação que deva ser suprimido, pelo contrário. No entanto, em que pese a grande qualidade do documento apresentado, a APROGEO-SP, após intensas discussões internas, gostaria de apresentar algumas adequações ao conteúdo exposto no Anexo II da citada resolução, no que tange ao campo de atuação profissional no âmbito da Geografia. A nova proposta da APROGEO-SP encontra-se no Anexo A, deste documento; porém, cabe dizer de antemão, que não se tratam de grandes adequações. Na tentativa de simplificar o entendimento de nossa proposta, apresentamos abaixo as adequações sugeridas mais significativas:

1. Distinção entre os setores de “Meio Ambiente” e de “Fisiografia e Biogeografia”

Na proposta original o setor “Fisiografia e Biogeografia” apresentava-se juntamente com o setor “Meio Ambiente”. A opção pela distinção em dois setores distintos dá-se pelo fato de que no setor “Fisiografia e Biogeografia” estão contidos os diferentes campos de atuação profissional no âmbito da Geografia relacionados aos conhecimentos da Geografia Física, que podem ser trabalhados individualmente. Por sua vez, no setor Meio Ambiente são apresentados os campos de atuação profissional no âmbito da Geografia que possuem a integração entre os diversos campos do conhecimento geográfico – tanto da Geografia Física (Fisiografia) como da Geografia Humana (Antropogeografia) – sem poderem ser trabalhados individualmente. O mesmo ocorre em

diversas outras atribuições profissionais do Sistema CONFEA, nos quais foram distintos em setores de Meio Ambiente ou Gestão Ambiental.

2. Acrescentar os seguintes campos básicos de atuação do geógrafo em “Fisiografia e Biogeografia” (Geomorfologia, Pedologia, Hidrografia e Climatologia), que compõem o currículo mínimo básico nesse setor nos cursos de bacharelado em Geografia :

2.1 Geomorfologia

A geomorfologia é um dos conhecimentos básicos da Geografia Física (ou fisiografia) e está presente na grade curricular de todos os cursos de bacharelado em Geografia do país. Trata-se, também, de uma linha de pesquisa muito importante da Geografia brasileira, e mesmo das Ciências Ambientais do país, a qual encontra no Prof. Dr. Aziz Nacib Ab’Saber, um dos seus grandes expoentes, com trabalhos reconhecidos nacional e internacionalmente. Cabe também destacar que as mais importantes propostas de divisão do relevo brasileiro foram propostas por geógrafos como os Profs. Drs. Aziz Nacib Ab’Saber, já citado, e Jurandyr Luciano Sanchez Ross.

2.2 Pedologia

Também conhecida como Edafologia, trata do estudo do solo (*pedon* em grego), este que é, basicamente, fruto da atividade intempérica do clima sobre a crosta terrestre, e que possui íntima relação com os seres que o povoam (animais, vegetais, etc.). A pedologia é um dos campos do conhecimento geográfico, que se localiza na intersecção das grandes áreas da Geografia Física (Geomorfologia, Climatologia e Biogeografia).

2.3 Hidrografia

Atualmente o conceito de bacia hidrográfica é utilizado por muitos profissionais para a delimitação de unidades de territoriais, sobretudo visando o gerenciamento de tais territórios. Este conceito também é muito utilizado na Geografia, tanto nacional como internacionalmente, e tem se constituído em uma importante linha de pesquisa e docência dentro dos cursos de bacharelado em Geografia, do país. É importante destacar que um dos principais estudiosos brasileiros na área de análise morfométrica de bacias hidrográficas, como subsídio para estudos ambientais, foi o geógrafo Prof. Dr. Antonio Christoffoleti (*in memoriam*). Até hoje seus estudos servem de subsídios tanto para geógrafos como para outros profissionais, quando se busca conhecer as dinâmicas naturais dos corpos d’água.

2.4 Climatologia

Equivocadamente associa-se a climatologia em uma relação direta com a meteorologia, no entanto, há que se ressaltar que este campo do conhecimento apresenta interface entre a Geografia e a Meteorologia. É importante lembrarmos o texto de Max Sorre que apresenta onde os estudos dos geógrafos e dos meteorologistas divergem e onde estes estudos convergem. Na sua apresentação, o importante climatólogo expõe que a Meteorologia e a Climatologia estão relacionadas por meio de seu objeto, o tempo. Porém, enquanto a Meteorologia tem como preocupação principal a análise dos fenômenos físicos do tempo, inclusive possibilitando a previsão do tempo em um determinado período, a Climatologia é o estudo dos tipos de tempos. É justamente com a Climatologia que há o interesse da Geografia, pois, o clima (ou tipos de tempos) possui muitas interfaces com outros campos do conhecimento geográfico como a Geomorfologia, a Pedologia, a Hidrografia e a Biogeografia, além de ser um conhecimento essencial para os estudos ambientais. Esta disciplina (Climatologia) é ministrada em todos os cursos de bacharelado em Geografia e tal é sua importância para os geógrafos, que recentemente a Unesp – Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, em seu campus de Ourinhos, passou a oferecer o curso de bacharelado em Geografia com ênfase em Climatologia. Além destes fatos, vale lembrar que importantes geógrafos brasileiros, como Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro, Aziz Nacib Ac’Saber e José Roberto Tarifa, se destacam pelas suas contribuições de maneira efetiva para a evolução da Climatologia brasileira, servindo de base para muitos climatólogos.

3. Transferir ao campo “Meio Ambiente” (sugerido no tópico 1) as seguintes atribuições profissionais de Geografia, atualmente constantes do campo “Meio Ambiente – Fisiografia e Biogeografia” (última proposta de Anexo II da Res. 1010 do CONFEA), pois contemplam a integração entre diversos campos do conhecimento geográfico (tanto da Geografia Física, ou Fisiografia, como da Geografia Humana, ou Antropogeografia):

- Sistemas e Métodos de Proteção, Manejo, Ordenamento, Aproveitamento, Desenvolvimento e Preservação de Recursos Naturais.
- Identificação, Análise, Caracterização, Avaliação, Monitoramento, Mitigação, Compensação, Potencialização de Impactos Ambientais.
- Identificação de Fontes Poluidoras e Controle de Poluição Ambiental. Licenciamento Ambiental.
- Diagnóstico, Zoneamento e Manejo de Bacias Hidrográficas. Gerenciamento Costeiro e Condições de Ambientes Costeiros e Marinhos.
- Recuperação de Áreas Degradadas e Revalorização de Regiões.
- Planejamento, Gestão e Manejo de Unidades de Conservação.

4. Acrescentar as seguintes atribuições profissionais do Geógrafo, ao campo “Meio Ambiente”:

4.1 Demarcação de Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente

Apesar de já ter sido contemplado o Levantamento Cadastral e o Parcelamento do Solo, sugerimos acrescentar esta atribuição profissional para evitar futuros “malentendidos” com o Sistema quando um profissional Geógrafo estiver realizando tal serviço.

4.2 Levantamento e Descrição de Vegetação

Esta capacidade de atuação profissional é obtida pelo Geógrafo através das disciplinas de Biogeografia, Teoria da Paisagem e Recursos Naturais, e já é atribuída aos Geógrafos em algumas Unidades da Federação brasileira por órgãos governamentais de licenciamento ambiental como, por exemplo, o DEPRN, o DUSM, e a CETESB da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo.

Encaminhamos, anexo, a proposta discutida no presente documento. Também anexamos duas grades curriculares de cursos de bacharelado em Geografia de consagradas universidades brasileiras (USP E UFRGS), devidamente autorizados pelo Ministério da Educação (MEC). Lembramos que o curso de licenciatura em Geografia, segundo disposto na redação da Lei 6.664/79, não permite a obtenção do registro como Geógrafo e, portanto, este curso não pode ser levado em consideração na confecção das atribuições do profissional Geógrafo, tampouco utilizado como argumento em discussões no Sistema CONFEA/CREA.

Desde já nos colocamos a disposição para eventuais esclarecimentos e expressamos nossos votos de completo respeito e admiração ao Sistema CONFEA/CREA, às Comissões de Ensino do Sistema e de Exercício Profissional, e aos especialistas que discutirão as propostas apresentadas.

Cordialmente,

Antonio Marcos dos Santos – CREA 5.062.153.963 SP
Associação Profissional dos Geógrafos no Estado de São Paulo
Diretor-Presidente

ANEXO A

PROPOSTA DE SISTEMATIZAÇÃO DO CAMPOS DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL NO ÂMBITO DA GEOGRAFIA

1. CATEGORIA ENGENHARIA

1.6. MODALIDADE AGRIMENSURA

1.6.3 CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL NO ÂMBITO DA GEOGRAFIA

1.6.3.1 Tecnologia da Geografia

- Sistemas, Métodos e Processos dos Levantamentos Cartográficos, Topográficos, Geodésicos, Cadastrais. Batimétricos e Hidrográficos.
- Informática Aplicada à Geografia.
- Instrumentação Geográfica.
- Aquisição, Processamento, Armazenamento, Representação Gráfica, Leitura, Disseminação, Interpretação, Classificação, Recuperação e Análise de Dados e Informações Topográficas, Geodésicas, Cartográficas Estatísticas e Geográficas.
- Cartografia Digital. Cartografia Temática. Cartas Geográficas.
- Fotogrametria Terrestre e Aerofotogrametria. Fotointerpretação. Sensoriamento Remoto.
- Sistemas de Informações Geográficas. Geoprocessamento. Georreferenciamento.
- Sistema de Posicionamento por Satélite.

1.6.3.2 Fisiografia e Biogeografia

- Sistemas e Métodos das Ciências da Terra.
- Geomorfologia. Caracterização das formas, materiais e processos do relevo. Identificação, Análise e Monitoramento de Processos Erosivos e Movimentos de Massa.
- Pedologia. Edafologia. Análise de solos. Caracterização de regiões pedológicas.
- Hidrografia. Análise morfométrica de bacias hidrográficas. Sedimentologia.
- Climatologia. Interrelação entre Atmosfera e Ambiente. Características Climatológicas. Análise de Séries Temporais e Previsibilidade Climática. Variabilidade Climática. Previsão de Impactos da Variabilidade Climática. Sistemas e Métodos de Proteção, Manejo, Gestão e Preservação Ambiental.
- Biodiversidade. Ecologia, Fitogeografia e Zoogeografia. Caracterização Ecológica e Etológica da Paisagem.

1.6.3.3 Meio Ambiente

- Sistemas e Métodos de Proteção, Manejo, Ordenamento, Aproveitamento, Desenvolvimento e Preservação de Recursos Naturais.
- Identificação, Análise, Caracterização, Avaliação, Monitoramento, Mitigação, Compensação, Potencialização de Impactos Ambientais.
- Identificação de Fontes Poluidoras e Controle de Poluição Ambiental. Licenciamento Ambiental.

- Diagnóstico, Zoneamento e Manejo de Bacias Hidrográficas. Gerenciamento Costeiro e Condições de Ambientes Costeiros e Marinheiros.
- Recuperação de Áreas Degradadas e Revalorização de Regiões.
- Planejamento, Gestão e Manejo de Unidades de Conservação.
- Demarcação de Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente.
- Levantamento e Descrição de Vegetação.

1.6.3.4 Antropogeografia

- Sociodiversidade. Geopolítica. Planejamento e Organização Físico-Espacial Geral e Regional. Zoneamento Geo-Humano, Terras Indígenas, Quilombos e Comunidades Tradicionais. Demografia. Processos de Ocupação Humana. Dinâmica e Fluxos Populacionais.
- Limites Territoriais. Divisão das Unidades Político-Administrativas. Parcelamento do Solo. Levantamentos Cadastrais. Cadastro Multifinalitário.
- Desenvolvimento Urbano, Rural e Regional. Ordenamento e Reordenamento Local e Regional da Ocupação do Solo Urbano e Rural Cenários para o Estabelecimento de Assentamentos Humanos.
- Identificação e Análise da Produção e Distribuição Espacial e Territorial de Patologias e Análise dos Componentes Infraestruturais dos Sistemas de Saúde. Correlações Espaciais de Zoonozes.

1.6.3.5 Geoeconomia

- Cenários Físico-Culturais dos Setores Econômicos.
- Planejamento das Bases Físicas, Territoriais e Econômicas dos Núcleos Urbanos, Rurais e Regionais. Planos de Intervenção no Espaço Urbano, Metropolitano e Regional. Inventário Urbano e Rural.
- Gestão Territorial. Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico. Plano Diretor. Plano Diretor Parcelamento do Solo, Loteamento, Desmembramento, Remembramento. Requalificação de Áreas Urbanas e Regionais. Avaliação Pós-Ocupação.
- Estudos Sócio-Econômicos. Geografia de Mercado. Mercado e Intercâmbio Comercial. Estruturação e Reestruturação dos Sistemas de Circulação. Sistemas Viários, de Transporte, Tráfego e Trânsito.
- Identificação e Análise de Potenciais Turístico-Geográficos.

A caracterização do Campo de Atuação Profissional do Geógrafo abrange e não invalida as atribuições concedidas pelas Leis nº 6664, de 26 de junho de 1979, e nº 7399, de 4 de novembro de 1985.

ANEXO B

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas

Curso: Geografia
Bacharelado em Geografia

Informações Básicas do Currículo

Data de Início:	01/01/2005	Duração	Ideal	10 semestres
			Mínima	10 semestres
			Máxima	20 semestres

Carga Horária	Aula	Trabalho	Estágio	Subtotal
Obrigatória	1470	1200	0	2670
Optativa Livre	0	0	-	0
Optativa Eletiva	1020	0	-	1020
Total	2490	1200	0	3690

Grade Curricular

Disciplinas Obrigatórias			
1º Período Ideal	Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária
FLG0131 Historia do Pensamento Geografico	4	0	60
FLG0141 Introducao a Cartografia	4	2	120
FLG0150 Fundamentos Naturais da Geografia	4	0	60
FLG0160 Fundamentos Econômicos, Sociais e Políticos da Geografia	4	0	60
FLH0440 Historia Economica Geral e do Brasil	4	0	60
Subtotal:	20	2	360
2º Período Ideal	Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária
0440620 Geologia Geral	4	0	60
FLG0132 Teoria e Metodo da Geografia I	4	0	60
FLG0142 Elementos de Cartografia Sistemática	4	2	120
FLG0162 Geografia Econômica I	4	0	60
Subtotal:	16	2	300
3º Período Ideal	Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária
FLG0243 Cartografia Temática	4	2	120
FLG0251 Geomorfologia I	4	2	120
FLG0253 Climatologia I	4	1	90
FLG0273 Iniciação a Pesquisa Em Geografia I	2	1	60

ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS GEÓGRAFOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

Endereço: Rua Itaguaçaba, 149 – Imirim – São Paulo/SP – CEP 02468-000 - aprogeosp@aprogeosp.org.br

FLG0385	Regionalizacao do Espaco Mundial	4	0	60
FLG0563	Geografia Agraria I	4	0	60
Subtotal:		22	6	510
4º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária
FLG0244	Sensoriamento Remoto Aplicado a Geografia	4	1	90
FLG0355	Climatologia II	2	2	90
FLG0365	Geografia Politica	4	0	60
FLG0386	Regionalizacao do Espaco Brasileiro	4	0	60
FLG0560	Geografia Urbana I	4	0	60
FLG1254	Pedologia	4	4	180
Subtotal:		22	7	540
5º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária
FLG1252	Geomorfologia II	4	2	120
Subtotal:		4	2	120
6º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária
FLG0356	Biogeografia	4	2	120
Subtotal:		4	2	120
8º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária
FLG0336	Planejamento	4	0	60
Subtotal:		4	0	60
9º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária
FLG0433	Teoria e Metodo da Geografia II	4	0	60
FLG0496	Trabalho de Graduação Individual em Geografia I	1	9	285
Subtotal:		5	9	345
10º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária
FLG0499	Trabalho de Graduação Individual em Geografia II	1	10	315
Subtotal:		1	10	315

Disciplinas Optativas

1º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária
OBO0213	Química de Biomoléculas	4	0	60
2º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária
OBO0214	Bioquímica: Metabolismo e Biologia Molecular	8	0	120
EFP0271	Dimensões Antropológicas da Educação Física	4	1	90
EFP0198	Dimensões Filosóficas da Educação Física	4	2	120
EFP0371	Dimensões Históricas da Educação Física	4	1	90
EFP0273	Dimensões Psicológicas da Educação Física	4	1	90
IOB0130	Ecologia e Poluição de Ecossistemas Estuáridos	3	1	75
AGG0302	Elementos de Geodésia	4	0	60
EFE0102	Esporte e História	2	0	30
AGG0213	Fundamentos de Sismologia	4	0	60
AGA0210	Introdução à Astronomia	4	0	60
AGG0209	Introdução à Petrofísica	4	0	60
MAE0116	Noções de Estatística	4	0	60

ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS GEÓGRAFOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

Endereço: Rua Itaguaçaba, 149 – Imirim – São Paulo/SP – CEP 02468-000 - aprogeosp@aprogeosp.org.br

OFL2638	Pesquisa e Desenvolvimento em Química	2	0	30
GSA0432	Urbanização, Industrialização e Meio Ambiente	4	0	60

3º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária
OBO2500	Bioquímica e Biologia Molecular: Realizações e Perspectivas	2	0	30
EFP0298	Dimensões Econômicas e Administrativas da Educação Física	4	1	90
EFP0373	Dimensões Sociológicas e Políticas da Educação Física	4	1	90
GMG0630	Elementos de Mineralogia e Petrologia	4	0	60
GSA0393	Geologia do Quaternário	4	1	90
GSA0289	Geologia dos Terrenos Cársticos	4	0	60
BIO0505	Introdução ao Estudo dos Genes e dos Processos Evolutivos	4	0	60
EFB0107	Nutrição e Atividade Motora	3	1	75
GSA0621	Princípios de Geologia Sedimentar	4	0	60
GSA0301	Recursos Energéticos	2	0	30
IOF0204	Sistemas e Processos Costeiros	3	1	75

4º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária
GSA0412	Geologia Ambiental	4	0	60
GSA0324	Mineração e O Meio Ambiente	4	0	60
FLG1284	Teoria da Região e Regionalização	4	0	60

5º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária
FLG0542	Cartografia Temática da Geografia	4	2	120
FLG0110	Climatologia Agrícola	4	2	120
FLG0111	Climatologia Urbana	4	2	120
FLG0590	Estagio Supervisionado Em Geomorfologia	4	3	150
FLG0561	Geografia da População	2	0	30
FLG0114	Mudanças Climáticas Globais e Implicações Atuais	4	2	120
GMG0289	Tectônica dos Oceanos	3	1	75

6º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária
FLG0540	Aerofotogeografia	4	2	120
FLG0591	Estagio Supervisionado Em Climatologia	4	3	150
FLG0592	Estagio Supervisionado Em Sensoriamento Remoto	4	3	150
FLG0562	Geografia das Indústrias	4	0	60
FLG1564	Geografia do Turismo	4	2	120
FLG1550	Hidrografia	4	1	90

7º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária
FLG0541	Análise e Interpretação de Cartas Topográficas	4	2	120
FLG0597	Estagio Supervisionado Em Geoprocessamento	4	2	120
FLG0595	Geografia Crítica e Ensino de 1. e 2. Grau	2	0	30
FLG0335	Geografia dos Recursos Naturais	4	2	120
FLG0263	Geografia Econômica II	2	0	30
FLG0583	Geografia Regional do Brasil I	2	4	150
FLG0585	Geografia Regional do Brasil III	2	4	150
FLG0579	Geografia Regional I - África do Sul	2	2	90

ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS GEÓGRAFOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

Endereço: Rua Itaguaçaba, 149 – Imirim – São Paulo/SP – CEP 02468-000 - aprogeosp@aprogeosp.org.br

FLG0577	Geografia Regional III - Europa	2	2	90
FLG0565	Geografia Urbana II	4	2	120
FLG0112	Geomorfologia Aplicada ao Planejamento e Gestão Ambiental	4	2	120
FLG0575	Geomorfologia III	4	2	120
FLG0113	Introdução à Modelagem Climática	4	2	120
FLG0572	Introducao ao Sistema Geografico de Informacao	4	2	120
FLG0571	Microinformatica Instrumental Em Geografia	4	2	120
FLG1552	Solos Tropicais	4	4	180
FLG0573	Teoria e Metodo Em Geoprocessamento	4	2	120
FLG0435	Trabalho de Campo Em Geografia I	4	4	180

8º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária
FLG0109	Análise Espacial e Geoprocessamento	4	2	120
FLG0545	Cartografia Ambiental	2	2	90
FLG0566	Geografia Agraria II	4	2	120
FLG0582	Geografia do Estado de Sao Paulo	2	2	90
FLG0584	Geografia Regional do Brasil II	2	4	150
FLG0586	Geografia Regional do Brasil IV	2	4	150
FLG0578	Geografia Regional II - Oriente Medio	2	2	90
FLG0576	Geografia Regional IV - America Latina	2	2	90
FLG0264	Geografia Social	2	0	30
FLG0274	Iniciacao a Pesquisa Em Geografia II	2	4	150
FLG0638	Introducao ao Estudo da Urbanizacao No Terceiro Mundo	2	0	30
FLG0172	Tecnicas de Campo e Laboratorio Em Geografia	4	2	120
FLG0437	Teoria Geografica da Paisagem	2	4	150
FLG0438	Trabalho de Campo Em Geografia II	4	4	180

9º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	Carga Horária
FLG0593	Estagio Supervisionado Em Analise de Solos	4	3	150

ANEXO C

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Currículo BACHARELADO EM GEOGRAFIA
Créditos Obrigatorios: 192
Créditos Eletivos: 10
Créditos Complementares: 0
Semestre selecionado: 2005/2

Etapa 1

Código	Disciplina/Pré-Requisito	Carga Horária	Crédito	Caráter
GEO05041	CARTOGRAFIA -A	60	4	Obrigatória
GEO01140	GEOGRAFIA FÍSICA	60	4	Obrigatória
GEO01180	GEOGRAFIA HUMANA A	60	4	Obrigatória
GEO02251	GEOLOGIA FÍSICA I	90	6	Obrigatória
HUM04002	INTRODUÇÃO À SOCIOLOGIA - A	60	4	Obrigatória

Etapa 2

Código	Disciplina/Pré-Requisito	Carga Horária	Crédito	Caráter
GEO05047	CARTOGRAFIA TEMÁTICA DIGITAL CARTOGRAFIA -A	90	6	Obrigatória
GEO01102	CLIMATOLOGIA I GEOGRAFIA FÍSICA	60	4	Obrigatória
GEO01181	ESTUDOS DE POPULAÇÃO EM GEOGRAFIA HUMANA GEOGRAFIA HUMANA A	60	4	Obrigatória
GEO02252	GEOLOGIA FÍSICA II GEOLOGIA FÍSICA I	90	6	Obrigatória
GEO05048	SENSORIAMENTO REMOTO EM GEOGRAFIA CARTOGRAFIA -A	60	4	Obrigatória

Etapa 3

Código	Disciplina/Pré-Requisito	Carga Horária	Crédito	Caráter
GEO01104	CLIMATOLOGIA II CLIMATOLOGIA I	60	4	Obrigatória
MAT02280	ESTATÍSTICA BÁSICA I	60	4	Obrigatória
GEO05049	FOTOGRAMETRIA E INTERPRETAÇÃO DE IMAGENS AÉREAS E ORBITAIS SENSORIAMENTO REMOTO EM GEOGRAFIA	90	6	Obrigatória
GEO01183	GEOGRAFIA ECONÔMICA ESTUDOS DE POPULAÇÃO EM GEOGRAFIA HUMANA ou Créditos Obrigatórios: 30	60	4	Obrigatória

ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS GEÓGRAFOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

Endereço: Rua Itaguaçaba, 149 – Imirim – São Paulo/SP – CEP 02468-000 - aprogeosp@aprogeosp.org.br

GEO01182	GEOMORFOLOGIA E AMBIENTE I GEOLOGIA FÍSICA II	90	6	Obrigatória
----------	--	----	---	-------------

Etapa 4

Código	Disciplina/Pré-Requisito	Carga Horária	Crédito	Caráter
GEO01142	GEOGRAFIA AGRÁRIA ESTUDOS DE POPULAÇÃO EM GEOGRAFIA HUMANA	90	6	Obrigatória
GEO01002	GEOGRAFIA URBANA I ESTUDOS DE POPULAÇÃO EM GEOGRAFIA HUMANA	90	6	Obrigatória
GEO01019	GEOMORFOLOGIA E AMBIENTE II-A GEOMORFOLOGIA E AMBIENTE I	90	6	Obrigatória
GEO04014	PALEOBIOGEOGRAFIA GEOMORFOLOGIA E AMBIENTE I	60	4	Obrigatória
GEO05501	TOPOGRAFIA I CARTOGRAFIA -A	60	4	Obrigatória

Etapa 5

Código	Disciplina/Pré-Requisito	Carga Horária	Crédito	Caráter
GEO01146	EPISTEMOLOGIA DA GEOGRAFIA Créditos Obrigatórios: 65 e GEOGRAFIA HUMANA A	60	4	Obrigatória
GEO01171	GEOGRAFIA DA AMÉRICA LATINA GEOGRAFIA ECONÔMICA	60	4	Obrigatória
GEO01021	GEOGRAFIA DO BRASIL GEOGRAFIA AGRÁRIA e PALEOBIOGEOGRAFIA e GEOGRAFIA URBANA I e GEOMORFOLOGIA E AMBIENTE II-A	90	6	Obrigatória
GEO01013	GEOGRAFIA DOS RECURSOS HÍDRICOS GEOMORFOLOGIA E AMBIENTE II-A	90	5	Obrigatória
GEO01006	ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO MUNDIAL -A GEOGRAFIA ECONÔMICA	60	4	Obrigatória

Etapa 6

Código	Disciplina/Pré-Requisito	Carga Horária	Crédito	Caráter
GEO01015	ESTUDOS DE REGIONALIZAÇÃO EPISTEMOLOGIA DA GEOGRAFIA	60	4	Obrigatória
GEO01185	METODOLOGIA DA PESQUISA EM GEOGRAFIA EPISTEMOLOGIA DA GEOGRAFIA	60	4	Obrigatória
GEO01007	SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS I FOTOGAMETRIA E INTERPRETAÇÃO DE IMAGENS AÉREAS E ORBITAIS	60	4	Obrigatória

GRUPO [4] DE ALTERNATIVAS - [16] CRÉDITOS EXIGIDOS

HUM05007	ANTROPOLOGIA I- TEORIA ANTROPOLÓGICA Créditos Obrigatórios: 110	60	4	Alternativa
BIO11402	BIOGEOGRAFIA Créditos Obrigatórios: 75	60	4	Alternativa

ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS GEÓGRAFOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

Endereço: Rua Itaguaçaba, 149 – Imirim – São Paulo/SP – CEP 02468-000 - aprogeosp@aprogeosp.org.br

	ou CLIMATOLOGIA II			
HUM03347	CULTURA BRASILEIRA Créditos Obrigatórios: 50	60	4	Alternativa
BIO11001	ECOLOGIA APLICADA À GEOCIÊNCIAS Créditos Obrigatórios: 75	60	4	Alternativa
ECO02227	ECONOMIA I-O INTRODUÇÃO À SOCIOLOGIA - A	60	4	Alternativa
GEO01020	GEOGRAFIA CULTURAL ESTUDOS DE POPULAÇÃO EM GEOGRAFIA HUMANA	90	6	Alternativa
GEO01196	GEOGRAFIA DAS REGIÕES POLARES CLIMATOLOGIA II e GEOMORFOLOGIA E AMBIENTE II-A	60	4	Alternativa
HUM03384	HISTÓRIA DO RIO GRANDE DO SUL A	60	4	Alternativa
GEO01173	OCEANOGRAFIA FÍSICA GEOMORFOLOGIA E AMBIENTE II-A	60	4	Alternativa

Etapa 7

Código	Disciplina/Pré-Requisito	Carga Horária	Crédito	Caráter
GEO01189	ANÁLISE AMBIENTAL GEOMORFOLOGIA E AMBIENTE II-A	60	4	Obrigatória
BIO02025	CONSERVAÇÃO DA NATUREZA PALEOBIOGEOGRAFIA	45	3	Obrigatória
GEO01009	ESTÁGIO PROFISSIONAL EM GEOGRAFIA Créditos Obrigatórios: 100	180	12	Obrigatória
GEO01120	GEOGRAFIA DO RIO GRANDE DO SUL GEOGRAFIA DO BRASIL	90	6	Obrigatória
GEO01127	TRABALHO DE GRADUAÇÃO I Créditos Obrigatórios: 140 e METODOLOGIA DA PESQUISA EM GEOGRAFIA	30	2	Obrigatória

Etapa 8

Código	Disciplina/Pré-Requisito	Carga Horária	Crédito	Caráter
GEO01136	GEOGRAFIA POLÍTICA Créditos Obrigatórios: 45	60	4	Obrigatória
GEO01008	ORGANIZAÇÃO E GESTÃO TERRITORIAL GEOGRAFIA ECONÔMICA ou ESTUDOS DE REGIONALIZAÇÃO	60	4	Obrigatória
GEO01128	TRABALHO DE GRADUAÇÃO II TRABALHO DE GRADUAÇÃO I e ESTÁGIO PROFISSIONAL EM GEOGRAFIA	150	10	Obrigatória

Eletiva/Facultativa

Código	Disciplina/Pré-Requisito	Carga Horária	Crédito	Caráter
MAT01110	ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA	60	4	Eletiva
INF01211	ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	60	4	Eletiva

ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS GEÓGRAFOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

Endereço: Rua Itaguaçaba, 149 – Imirim – São Paulo/SP – CEP 02468-000 - aprogeosp@aprogeosp.org.br

HUM01120	ANTROPOLOGIA FILOSÓFICA I	60	4	Eletiva
EFI04005	ATIVIDADES FÍSICAS NO TRABALHO DE CAMPO	30	2	Eletiva
BIO02226	BOTÂNICA GERAL E SISTEMÁTICA	60	4	Eletiva
MAT01109	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	60	4	Eletiva
BIO11007	ECOLOGIA DA POLUIÇÃO BIOGEOGRAFIA	60	4	Eletiva
IPH02017	ENGENHARIA COSTEIRA APLICADA À GEOCIÊNCIAS ESTATÍSTICA BÁSICA I e GEOMORFOLOGIA E AMBIENTE II-A	60	4	Eletiva
HUM01122	ÉTICA GERAL	60	4	Eletiva
HUM05404	ETNOLOGIA E ETNOGRAFIA DO BRASIL I Créditos Obrigatórios: 120	90	6	Eletiva
HUM05405	ETNOLOGIA E ETNOGRAFIA NO BRASIL II Créditos Obrigatórios: 120	90	6	Eletiva
HUM01146	FILOSOFIA DA CIÊNCIA I	60	4	Eletiva
BIO02022	FITOGEOGRAFIA BIOGEOGRAFIA ou PALEOBIOGEOGRAFIA	45	3	Eletiva
LET02248	FRANCÊS INSTRUMENTAL I	60	4	Eletiva
LET02249	FRANCÊS INSTRUMENTAL II FRANCÊS INSTRUMENTAL I	60	4	Eletiva
GEO01012	GEOGRAFIA DOS SISTEMAS COSTEIROS E OCEANOGRÁFICOS GEOMORFOLOGIA E AMBIENTE II-A	90	4	Eletiva
GEO03020	GEOLOGIA MARINHA E COSTEIRA GEOLOGIA FÍSICA II	45	3	Eletiva
EDU01147	HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO: ANÁLISE DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA	45	3	Eletiva
LET02268	INGLÊS INSTRUMENTAL I	60	4	Eletiva
LET02269	INGLÊS INSTRUMENTAL II INGLÊS INSTRUMENTAL I	60	4	Eletiva
FIS02201	INTRODUÇÃO À ASTRONOMIA	60	4	Eletiva
HUM03032	INTRODUÇÃO À HISTÓRIA DO BRASIL INTRODUÇÃO À HISTÓRIA DO OCIDENTE ou Créditos Obrigatórios: 100	60	4	Eletiva
HUM03031	INTRODUÇÃO À HISTÓRIA DO OCIDENTE Créditos Obrigatórios: 100	60	4	Eletiva
INF01210	INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	60	4	Eletiva
HUM01861	INTRODUÇÃO AO PENSAMENTO FILOSÓFICO	60	4	Eletiva
BIO11417	INTRODUÇÃO ECOLOGIA	30	2	Eletiva
LET01405	LÍNGUA PORTUGUESA I A	60	4	Eletiva

ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS GEÓGRAFOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

Endereço: Rua Itaguaçaba, 149 – Imirim – São Paulo/SP – CEP 02468-000 - aprogeosp@aprogeosp.org.br

INF01212	METODOLOGIA DE PROGRAMAÇÃO ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO	60	4	Eletiva
BIO11006	OCEANOGRAFIA E LIMNOLOGIA Créditos Obrigatórios: 100	60	4	Eletiva
GEO01001	OCUPAÇÃO DO ESPAÇO URBANO E RURAL Créditos Obrigatórios: 110	60	4	Eletiva
GEO05006	PROCESSAMENTO DE IMAGENS SENSORIAMENTO REMOTO EM GEOGRAFIA	60	4	Eletiva
GEO05012	PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGEM DE RADAR SENSORIAMENTO REMOTO EM GEOGRAFIA	45	3	Eletiva
GEO01014	SEMINÁRIOS TEMÁTICOS EM GEOGRAFIA METODOLOGIA DA PESQUISA EM GEOGRAFIA	30	2	Eletiva
GEO05037	SENSORIAMENTO REMOTO APLICADO À GEOLOGIA MARINHA E COSTEIRA FOTOGRAFIA E INTERPRETAÇÃO DE IMAGENS AÉREAS E ORBITAIS	60	4	Eletiva
HUM01112	TEORIA DO CONHECIMENTO I	60	4	Eletiva

ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS GEÓGRAFOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

Endereço: Rua Itaguçaba, 149 – Imirim – São Paulo/SP – CEP 02468-000 - aprogeosp@aprogeosp.org.br

Liberações

Liberaada	Liberaadora(s)
INF01211 ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO	ALGORITMOS E PROGRAMACAO - CPD
HUM05007 ANTROPOLOGIA I - TEORIA ANTROPOLÓGICA	ANTROPOLOGIA I ou ANTROPOLOGIA I - A ou ANTROPOLOGIA - INTRODUÇÃO
GEO05041 CARTOGRAFIA -A	CARTOGRAFIA
GEO05047 CARTOGRAFIA TEMÁTICA DIGITAL	CARTOGRAFIA TEMÁTICA e CARTOGRAFIA DIGITAL
GEO01009 ESTÁGIO PROFISSIONAL EM GEOGRAFIA	EXERCÍCIO PROFISSIONAL EM GEOGRAFIA
MAT02280 ESTATÍSTICA BÁSICA I	ESTATÍSTICA I
GEO01181 ESTUDOS DE POPULAÇÃO EM GEOGRAFIA HUMANA	GEOGRAFIA HUMANA ou GEOGRAFIA HUMANA
GEO01015 ESTUDOS DE REGIONALIZAÇÃO	ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO E REGIONALIZAÇÃO ou ORGANIZAÇÃO ESPACIAL E REGIONALIZAÇÃO
BIO02022 FITOGEOGRAFIA	FITOGEOGRAFIA DO RIO GRANDE DO SUL
GEO05049 FOTOGAMETRIA E INTERPRETAÇÃO DE IMAGENS AÉREAS E ORBITAIS	SENSORIAMENTO REMOTO APLICADO À GEOGRAFIA e ELEMENTOS DE SENSORIAMENTO REMOTO e AEROFOTOGEOGRAFIA ou ELEMENTOS DE SENSORIAMENTO REMOTO e AEROFOTOGEOGRAFIA e SENSORIAMENTO REMOTO APLICADO A GEOGRAFIA –A
GEO01021 GEOGRAFIA DO BRASIL	GEOGRAFIA DO BRASIL I
GEO01180 GEOGRAFIA HUMANA A	EVOLUCAO PENS GEOGRAFICO
GEO01002 GEOGRAFIA URBANA I	GEOGRAFIA URBANA
GEO02251 GEOLOGIA FÍSICA I	GEOLOGIA GERAL I ou GEOLOGIA FÍSICA ou Ingresso no Curso ATÉ 2003/2
GEO02252 GEOLOGIA FÍSICA II	GEOLOGIA GERAL II ou GEOLOGIA FÍSICA

ASSOCIAÇÃO PROFISSIONAL DOS GEÓGRAFOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

Endereço: Rua Itaguaçaba, 149 – Imirim – São Paulo/SP – CEP 02468-000 - aprogeosp@aprogeosp.org.br

GEO01182	GEOMORFOLOGIA E AMBIENTE I	ESTUDO GEOGRAFICO DO RELEVO
GEO01019	GEOMORFOLOGIA E AMBIENTE II-A	GEOGRAFIA PAISAGENS NATURAIS ou GEOMORFOLOGIA E AMBIENTE II
INF01210	INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	INTRODUCAO A COMPUTACAO - CPD ou INTRODUCAO A INFORMATICA - CPD ou ESTATÍSTICA II
HUM04002	INTRODUÇÃO À SOCIOLOGIA – A	INTRODUÇÃO À SOCIOLOGIA ou Ingresso no Curso ATÉ 1998/2
HUM01861	INTRODUÇÃO AO PENSAMENTO FILOSÓFICO	INTRODUCAO A FILOSOFIA
LET01405	LÍNGUA PORTUGUESA I A	LÍNGUA PORTUGUESA – B
INF01212	METODOLOGIA DE PROGRAMAÇÃO	METODOLOGIA DE PROGRAMACAO – CPD
BIO11006	OCEANOGRAFIA E LIMNOLOGIA	OCEANOGRAFIA BIOLÓGICA
GEO04014	PALEOBIOGEOGRAFIA	BIOGEOGRAFIA
GEO05006	PROCESSAMENTO DE IMAGENS	PROCESSAMENTO DE IMAGENS DE SENSORIAMENTO REMOTO
GEO01014	SEMINÁRIOS TEMÁTICOS EM GEOGRAFIA	SEMINÁRIOS TEMÁTICOS
GEO05048	SENSORIAMENTO REMOTO EM GEOGRAFIA	SENSORIAMENTO REMOTO APLICADO À GEOGRAFIA ou ELEMENTOS DE SENSORIAMENTO REMOTO ou SENSORIAMENTO REMOTO APLICADO A GEOGRAFIA -A
GEO01007	SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS I	INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS ou Ingresso no Curso ATÉ 1996/1