



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

DELIBERAÇÃO N ° 020/99

Autoriza a criação e aprova o Regulamento Específico do Programa de Pós-Graduação em *Engenharia de Computação*, em nível de Mestrado, com Área de Concentração em *Geomática*.

O CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, no uso da competência que lhe atribui o artigo 11, parágrafo único do Estatuto, com base no Processo n° 977/99, aprovou e eu promulgo a seguinte Deliberação:

Art 1°. Fica autorizada a criação do Programa de Pós-Graduação em *Engenharia de Computação*, em nível de Mestrado, com Área de Concentração em *Geomática*, em substituição à Área de Concentração Sistemas de Computação.

Art 2°. O Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Computação obedecerá ao disposto no Regulamento Específico do Curso, Anexo I à presente Deliberação, e no Regulamento Geral dos Cursos de Pós-Graduação da UERJ, assim como atenderá às normas federais que disciplinam os cursos de pós-graduação.

Art 3°. A estrutura curricular do Programa obedecerá ao que discrimina o Anexo II a esta Deliberação.

Art 4°. A presente Deliberação entra em vigor nesta data, revogadas a Deliberação n° 012/95 e as disposições em contrário.

UERJ, 29 de abril de 1999.

ANTONIO CELSO ALVES PEREIRA
REITOR



ANEXO I

**REGULAMENTO ESPECÍFICO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO - ÁREA DE CONCENTRAÇÃO
EM GEOMÁTICA - MESTRADO.**

Comentário:

TÍTULO I - DAS FINALIDADES

Art. 1º. O Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Computação (PGEC), área de concentração Geomática (GEO), tem por objetivos: o desenvolvimento da pesquisa teórica e aplicada na área de Sistemas de Informações Geográficas, Computação Gráfica, Processamento de Imagens, Inteligência Computacional, Banco de Dados, Cartografia e Geodésia; e a capacitação de pessoal docente, pesquisadores e profissionais com o grau de mestre.

Art. 2º. O Programa será desenvolvido em nível de Pós-Graduação *stricto sensu*, que conduz à obtenção de grau acadêmico em nível de Mestrado, visando proporcionar ao graduado formação científica ampla e aprofundada, desenvolvendo a capacidade de pesquisa e ensino.

Art. 3º. A organização curricular compreenderá disciplinas relativas às linhas de pesquisa da área de concentração denominada *Geomática*.

Parágrafo único - Além do número mínimo de disciplinas, a obtenção do grau de Mestre também exigirá a elaboração de uma Dissertação, sobre a qual o aluno será examinado, devendo revelar domínio do tema escolhido, capacidade de sistematização e espírito científico.



TÍTULO II - DA ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

Art. 4º. O PGEC será ministrado sob a égide do Centro de Tecnologia e Ciências, tendo como unidade executora a Faculdade de Engenharia, sob orientação administrativa e acadêmica dos Departamentos de Engenharia de Sistemas e Computação e de Engenharia Cartográfica.

§ 1º. As demais Unidades do Centro de Tecnologia e Ciências, bem como as outras Unidades Universitárias, poderão atuar como colaboradoras do PGEC.

§ 2º. Os recursos financeiros serão gerenciados pelos órgãos competentes da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Art. 5º. O PGEC será coordenado por um Colegiado, sendo constituído pelos seguintes componentes:

- I - Coordenador do Programa de Pós-Graduação;
- II - Coordenador Adjunto, que substituirá o Coordenador do Programa em caso de ausência deste;
- III - Dois representantes dos professores do Programa de Pós-Graduação, um do Departamento de Engenharia de Sistemas e Computação e outro do Departamento de Engenharia Cartográfica;
- IV - Um representante do corpo discente.

§ 1º. A proposta dos nomes que virão a compor o Colegiado será feita pelo corpo docente do PGEC e deverá ser aprovado pelo Corpo Deliberativo dos Departamentos de Engenharia de Sistemas e Computação e de Engenharia Cartográfica, de acordo com a legislação em vigor.

§ 2º. Os componentes do Colegiado do PGEC deverão ser professores do corpo permanente do Programa, portadores de grau de Doutor obtido em curso credenciado por órgão federal competente, ou de título equivalente obtido no exterior, desde que revalidado ou reconhecido no país, ou ainda do título de Livre-Docente, conforme legislação federal vigente.

§ 3º. Os integrantes docentes do Colegiado do PGEC terão mandato de 2 (dois) anos, sendo que a eleição do Coordenador e Coordenador Adjunto não deverá ocorrer no mesmo ano que a eleição dos representantes dos professores.

§ 4º. A representação discente junto ao Colegiado de Coordenação, com mandato de um ano, será escolhida pelo Corpo Discente dentre os alunos regularmente matriculados, em tempo integral, no PGEC.



Art. 6º. Compete ao Colegiado do PGEC:

- I - estabelecer e aprovar as linhas de pesquisa e áreas de concentração a serem introduzidas no PGEC;
- II - aprovar alterações na estrutura curricular, bem como no conteúdo programático das disciplinas;
- III - indicar os membros da Comissão de Seleção dos candidatos ao PGEC;
- IV - decidir sobre pedidos de inscrição em disciplina, trancamento de matrícula, aproveitamento de créditos, equivalência de disciplinas, substituição de disciplinas, alteração de pré-requisitos, atividades e trabalhos realizados em outros cursos de pós-graduação, nacionais ou estrangeiros, ouvido o professor orientador;
- V - indicar professores orientadores e co-orientadores;
- VI - aprovar os projetos de Dissertação;
- VII - decidir sobre pedidos de prorrogação de prazo para conclusão do Curso;
- VIII - indicar a comissão examinadora de Dissertação;
- IX - elaborar e aprovar alterações ao presente Regulamento;
- X - decidir sobre as matérias relativas ao PGEC não disciplinadas pelo presente Regulamento.
- XI - indicar a Comissão de Bolsas;
- XII - gerir os recursos financeiros alocados no Programa.

TÍTULO III - DA ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA

CAPÍTULO I - DO CORPO DOCENTE

Art. 7º. O PGEC será ministrado por docentes da UERJ, devendo o regime acadêmico e a titulação dos docentes obedecerem às normas prescritas pelo órgão federal competente e aos demais Mandamentos Universitários em vigor.

§ 1º. Aos integrantes do corpo docente do PGEC será exigido exercício de atividade criadora, demonstrada pela produção científica em sua área de atuação e formação acadêmica adequada, representada pelo grau de Doutor ou título de Livre-Docente, conforme legislação federal vigente.

§ 2º. Eventualmente, especialistas nacionais e estrangeiros, não docentes da UERJ, poderão ser convidados para desenvolver atividades relacionadas ao PGEC.

§ 3º. Em casos especiais, a juízo do órgão federal competente, o título de Doutor poderá ser dispensado desde que o docente tenha alta qualificação por sua experiência e conhecimento em seu campo de atividades.



Art. 8º. O regime de trabalho dos integrantes do corpo docente permanente deverá ser, preferencialmente, de tempo integral.

CAPÍTULO II - DOS PROFESSORES ORIENTADORES

Art. 9º. A todo aluno admitido no PGEC será atribuído um *orientador acadêmico*, designado pelo Colegiado do Programa, sob cuja supervisão o aluno organizará um plano de estudos, especificando:

- a) de acordo com o determinado pela Comissão de Seleção definida no Art 15, a(s) disciplina(s) do Grupo I – *Nivelamento* - da estrutura curricular fornecida no Anexo II, que o aluno deverá cursar;
- b) as duas disciplinas do Grupo II – *Formação Básica* – que o aluno obrigatoriamente deverá cursar;
- c) três disciplinas dentre as oferecidas no Grupo III – *Disciplinas Conceituais*, escolhidas de acordo com a(s) linha(s) de pesquisa de interesse do aluno;
- d) três disciplinas dentre as oferecidas no Grupo IV – *Eletivas* – também escolhidas de acordo com a(s) linha(s) de pesquisa de interesse do aluno.

Art. 10. O professor orientador acadêmico assistirá o aluno na matrícula inicial, na inscrição em disciplinas a cada período e nas eventuais alterações do plano de estudos, acompanhando o seu desempenho acadêmico.

Parágrafo único. No caso de ausência ou por qualquer outro motivo, o professor orientador poderá ser substituído, a critério do Colegiado do Programa.

Art. 11. Logo que o aluno iniciar os trabalhos referentes à elaboração da Dissertação, ser-lhe-á atribuído um *professor orientador de Dissertação*, designado pelo Colegiado do Programa, tendo em conta a preferência manifestada pelo aluno e um número máximo de orientandos por professor.

Parágrafo único. Cada docente em regime de trabalho de tempo parcial poderá orientar dissertações de até 2 (dois) alunos e cada docente em regime de tempo integral poderá orientar dissertações de até 5 (cinco) alunos.

Art. 12. O orientador de Dissertação estabelecerá, com cada um dos seus orientandos, um plano de trabalho e de reuniões periódicas; esse mesmo orientador fará parte da respectiva Comissão Examinadora, salvo em caso de impedimento, quando o Colegiado do Programa designará um substituto.

Parágrafo único. No caso de ausência ou por qualquer outro motivo, o professor orientador poderá ser substituído, a critério do Colegiado do Programa.



CAPÍTULO III - DA INSCRIÇÃO E SELEÇÃO

Art. 13. O PGEC destina-se a portadores de diploma de nível superior, de duração plena, em Informática, Engenharia de Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia Cartográfica, Geoprocessamento e áreas afins, outorgado por Instituição de Ensino Superior oficial ou reconhecida.

Parágrafo único. Poderá ser aceito candidato com formação em áreas consideradas afins pelo PGEC, porém sujeito a um regime de adaptação, fixado, para cada caso, pela Comissão de Seleção, a ser indicada pelo Colegiado do Programa conforme estipulado no Art. 15.

Art. 14. No ato da inscrição, será exigido do candidato:

- a) cópia do diploma do curso de graduação plena;
- b) cópia do histórico escolar;
- c) duas cartas de referência assinadas por diferentes professores;
- d) *curriculum vitae*.
- e) cópia da carteira de identidade e do CIC.

Art. 15. O Colegiado do Programa designará Comissão de Seleção que julgará os candidatos quanto a revelação ou não de condições para cursar o Programa.

§ 1º. A Comissão de Seleção selecionará os candidatos a partir da análise do seu histórico acadêmico e profissional, juntamente com as duas cartas de referências exigidas no Art. 14 para efetuar a inscrição no Programa.

§ 2º. A Comissão de Seleção poderá também, a seu critério, exigir do candidato um teste de seleção e/ou entrevistas pessoais.

§ 3º. A Comissão de Seleção determinará, de acordo com a formação do candidato, a necessidade deste ter que passar por um regime de adaptação ao PGEC.

§ 4º. A Comissão de Seleção também especificará, de acordo com a formação e o histórico escolar do candidato, a necessidade deste cursar uma ou mais disciplinas do Grupo I – *Nivelamento*.

Art. 16. O candidato que não tiver sido aceito, ou que admitido no Programa, não efetuar a matrícula, poderá solicitar a devolução dos documentos apresentados, desde que o faça em até três meses após o início do período em que efetuou a inscrição para a seleção.



CAPÍTULO IV - DAS BOLSAS DE ESTUDOS

Art. 17. Os pedidos de bolsa serão formulados junto à Coordenação do Programa que ouvirá, para fins de concessão, a Comissão especialmente constituída pelo Colegiado do PGEC.

Art. 18. Todo aluno bolsista, enquanto não completar todos créditos, deve cursar um mínimo de três disciplinas por período.

TÍTULO IV - DO REGIME ACADÊMICO

CAPÍTULO I - DA DURAÇÃO DO CURSO

Art. 19. O prazo mínimo para a integralização do curso de Pós-Graduação em Engenharia de Computação é de 12 (doze) meses e o prazo máximo é de 24 (vinte e quatro) meses, para alunos que foram contemplados com bolsa de estudo, mesmo que por um período inferior ao prazo máximo, e de 48 (quarenta e oito) meses para alunos que nunca tiveram bolsas de estudo.

Parágrafo único. Os alunos podem solicitar ao PGEC uma prorrogação de no máximo 6 (seis) meses no prazo de integralização do curso, ficando a decisão final a cargo do Colegiado do PGEC, conforme especificado no Art 6º.

Art. 20. Os prazos mencionados no artigo anterior são contados a partir da efetiva data de matrícula até a data da defesa da Dissertação.

Art. 21. O aluno poderá, com a devida autorização do Colegiado do Programa, realizar atividades e trabalhos em outros cursos ou instituições, no país ou no exterior, desde que garantida a existência de Orientadores individuais, com titulação conforme determina o § 1º do Art. 7º deste Regulamento, ambiente criador e condições materiais adequadas.



CAPÍTULO II - DO REGIME DE CRÉDITOS

Art. 22. A unidade básica para a medida do trabalho acadêmico será o crédito.

Parágrafo único. Cada unidade de crédito corresponderá a 15 (quinze) horas de aula expositiva ou de qualquer outra atividade de ensino-aprendizagem, incluindo seminários, aulas práticas e treinamento laboratorial.

Art. 23. Para a integralização do PGEC, o aluno deverá cumprir um mínimo de 24 (vinte e quatro) créditos, ser aprovado no teste de avaliação de língua estrangeira e obter aprovação na defesa da Dissertação.

§ 1º. O número mínimo de 24 (vinte e quatro) créditos exigido pelo PGEC deve ser distribuído da seguinte forma: 6 (seis) créditos entre as disciplinas do Grupo II – Formação Básica, 9 (nove) créditos, no mínimo, entre as disciplinas do Grupo III – Conceituais, e o restante entre as disciplinas do Grupo IV - Eletivas.

§ 2º. Não serão atribuídos créditos à fase de experimentação ou de elaboração da Dissertação.

§ 3º. A avaliação do desempenho em uma língua estrangeira é de responsabilidade do Instituto de Letras e o candidato deverá demonstrar, até ao final do seu segundo período efetivo (excluídas eventuais interrupções), àquele Instituto, sua capacidade de leitura e compreensão de textos escritos em inglês, sob pena de exclusão do Programa.

Art. 24. O aluno que tiver cumprido o número de créditos exigidos no §1º do art. 23 e não tiver efetuado o trabalho de Dissertação, conforme prazos determinados no artigo 19 estará qualificado a receber o certificado de Curso de Especialização em Engenharia de Computação.

Parágrafo único - O aluno que tiver recebido o Certificado do Curso de Especialização em Engenharia de Computação não poderá continuar no Programa para posterior obtenção do título de Mestre em Engenharia de Computação.

Art. 25 - O PGEC poderá aceitar créditos obtidos em cursos de pós-graduação credenciado até 1/3 do total exigido pelo PGEC, desde que os referidos cursos atendam aos objetivos e às exigências deste Programa e a critério do Colegiado.

§ 1º - Poderão ser aceitos até ½ dos créditos exigidos para concessão dos graus pelo Programa, desde que o requerente os tenha obtido em instituição com a qual haja convênio específico aprovado pelo CSEPE.



§ 2º - O prazo de validade para aproveitamento de créditos, conforme disposto neste artigo, não poderá ultrapassar os 03 (três) anos imediatamente anteriores à matrícula do interessado no PGEC.

Art. 26 – Para cursar em outra Instituição disciplinas cujos créditos possam ser eventualmente aproveitados pelo PGEC, o aluno deverá obter autorização prévia e por escrito do Colegiado do Programa de Pós-Graduação

CAPÍTULO III - DA DURAÇÃO E DA INSCRIÇÃO EM DISCIPLINAS

Art. 27 - Os candidatos selecionados serão convocados à matrícula pelo PGEC, que determinará o prazo para sua realização e os documentos necessários para sua efetivação, cumpridos os mandamentos universitários.

Art. 28 - O aluno poderá requerer o acréscimo, cancelamento e/ou substituição de inscrição em uma ou mais disciplinas, desde que seja expressamente autorizado pelo professor orientador acadêmico e que ainda não tenha sido ministrada mais de 25% da respectiva carga horária.

Parágrafo único. Para cursar uma única disciplina no período, é necessária a concordância do Colegiado do Programa, exceto quando se tratar de Dissertação de Mestrado.

Art. 29 - A participação no PGEC poderá ser provisoriamente interrompida, com suspensão do prazo regulamentar para sua integralização, desde que o aluno requeira o trancamento da matrícula e a critério do Colegiado do PGEC.

Parágrafo único. O prazo mínimo de afastamento é de um período letivo completo e o prazo máximo permitido é de dois períodos letivos completos, não computados como tempo para integralização.

Art. 30 - A interrupção do Programa sem a competente autorização implicará no desligamento do aluno do Programa de Pós-Graduação, cessando, deste modo, todo e qualquer direito auferido ao aluno.



CAPÍTULO IV - DA VERIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO ACADÊMICO

Art. 31 - A avaliação acadêmica de cada aluno será feita por meio de graus numéricos expressos em valores de 0 (zero) a 10 (dez inteiros), computados até a primeira casa decimal.

Parágrafo único. A avaliação de cada disciplina do PGEC deverá ser efetuada a partir de provas, trabalhos práticos, projetos e/ou seminários, a critério do professor responsável pela disciplina em questão.

Art. 32 - Para que o aluno seja aprovado em qualquer disciplina é necessária frequência mínima de 85% (oitenta e cinco por cento) às aulas e/ou atividades curriculares e que a respectiva avaliação final seja igual ou superior a 7,0 (sete inteiros).

Art. 33 - O aluno que, tendo mantido frequência de no mínimo 85% (oitenta e cinco por cento) e um nível médio de aproveitamento igual ou superior a 7 (sete inteiros), deixar, por motivo excepcional, de cumprir pequena parte do total dos trabalhos escolares exigidos, receberá, em lugar do grau, a letra I (Incompleto), refletindo uma situação temporária.

Parágrafo único. A situação temporária transformar-se-á em reprovação se o aluno não completar os trabalhos exigidos até 15 (quinze) dias após o início do período letivo subsequente, caso em que a nota atribuída será zero.

Art. 34 - As condições a seguir discriminadas determinam a exclusão do aluno do Programa e não permitem a sua recandidatura ao mesmo:

- a) Se obtiver, em um período qualquer, uma média total menor que 6,0 (seis inteiros).
- b) Se obtiver, em cada um de dois períodos consecutivos, média total menor que 7,0 (sete inteiros).
- c) Se obtiver avaliação final inferior a 7,0 (sete inteiros) em qualquer disciplina que repetir.

CAPÍTULO V - DA ELABORAÇÃO, APRESENTAÇÃO E DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Art. 35 - Para a obtenção do título de Mestre, além dos 24 créditos previstos no § 1º do Art. 23, é necessária a elaboração, apresentação, defesa e aprovação de uma Dissertação, cujo assunto deve ser escolhido, estruturado em proposta de Dissertação e apresentado ao Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Computação, com o visto do professor orientador de Dissertação, até o início do terceiro período de estudos.



(continuação Deliberação n° 020 /99)

Art. 36 - O Colegiado pronunciar-se-á, dentro de trinta dias do recebimento do anteprojeto da Dissertação, sobre sua aceitação ou recusa, de modo que o projeto final seja formulado até ao fim do terceiro período.

Art. 37 - Excepcionalmente, o trabalho de Dissertação poderá ser realizado em centros de pesquisa não pertencentes à UERJ, a critério do Colegiado do Programa, desde que assegurados os requisitos fixados no Art. 21 deste Regulamento.

Art. 38 - Para a apresentação da Dissertação é necessário que o aluno:

- a) tenha obtido todos os créditos do Programa;
- b) esteja regularmente inscrito em Dissertação de Mestrado;
- c) tenha sido aprovado na prova de língua estrangeira.

Parágrafo único. Não será permitida a apresentação da Dissertação para a defesa de aluno que tenha excedido o prazo regulamentar.

Art. 39 - O encaminhamento da Dissertação para defesa deverá ocorrer com a antecedência de 30 (trinta) dias da data prevista para a mesma, podendo, entretanto, a juízo do Orientador de Dissertação, de comum acordo com o Coordenador do Programa, ser concedido intervalo menor.

Parágrafo único. A defesa da Dissertação será realizada em sessão pública, amplamente divulgada pelo PGEC e pelo Centro de Tecnologia e Ciências.

Art. 40 - O julgamento da Dissertação é realizada por uma Comissão Examinadora constituída, no mínimo, de três professores, incluindo o professor orientador da Dissertação ou, em caso de impedimento, um substituto. Um desses três professores deverá ser, obrigatoriamente, um pesquisador de outra Instituição de Ensino e Pesquisa.

§ 1º - A presidência dos trabalhos da sessão de defesa da Dissertação caberá ao Professor Orientador da Dissertação ou, em caso de impedimento, do seu substituto.

§ 2º - O candidato aprovado deverá apresentar à Coordenação do Curso, no prazo determinado pela Comissão Examinadora, 3 (três) exemplares da versão definitiva da dissertação, acompanhados de aprovação pelo Orientador, que, quando for o caso atestará o cumprimento das modificações originais pelas observações da Comissão Examinadora.

Art. 41 - A Coordenação do PGEC encaminhará ao Diretor do Centro de Tecnologia e Ciências, com vistas à Sub-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, a cópia da Ata de Defesa da Dissertação, 1 (um) exemplar da mesma e demais documentos relativos à vida acadêmica do aluno aprovado, visando a expedição do competente Diploma.



(continuação Deliberação n° 020 /99)

Art. 42 - O aluno de Mestrado que houver sido aprovado na apresentação e defesa de sua Dissertação, de acordo com os critérios estabelecidos neste Regulamento e nos Mandamentos Universitários em vigor, receberá título de Mestre em Engenharia de Computação, Área de Geomática.

Art. 43 - Os alunos regularmente matriculados no Curso de Engenharia de Computação área de concentração: Sistema de Computação, poderão optar pela obtenção do diploma de Mestre em Engenharia de Computação, área de concentração Geomática, desde que:

- estejam dentro do prazo de integralização estabelecido pelo curso de Sistemas de Computação;
- tenham cumpridos 24 créditos e realizado as disciplinas obrigatórias do presente Regulamento.

§1º - Caberá ao Colegiado do Programa a indicação da necessidade de cursar disciplinas para Computação do número de créditos necessários à obtenção do diploma de Mestre em Engenharia de Computação.

§ 2º - Os casos omissos serão resolvido pelo Colegiado do Programa

TÍTULO V - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 44 - Os atos necessários ao cumprimento do presente Regulamento caberão ao Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Computação.

Art. 45 - Ficam incorporados a este Regulamento todos os demais artigos da Regulamentação Geral de Pós-Graduação da UERJ em vigência, não constantes do presente Regulamento.

Art. 46 - Este Regulamento específico poderá ser revisto após 2 (dois) anos de vigência ou, a qualquer momento, em caso de reformulação do Regulamento Geral dos Cursos de Pós-Graduação da UERJ ou por iniciativa do corpo docente do PGEC.



ANEXO II

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO - ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM
GEOMÁTICA - MESTRADO.

ESTRUTURA CURRICULAR

a) Disciplinas do Grupo I - Nivelamento	Créditos:	CH:
• Fundamentos de Geoprocessamento	0 créditos.	30 horas.
• Tecnologia da Informação	0 créditos.	30 horas.
b) Disciplinas do Grupo II – Obrigatórias	Créditos:	CH:
• Geomática	3 créditos.	45 horas.
• Cartografia Geral	3 créditos.	45 horas.
• Dissertação de Mestrado	0 crédito.	integral.
c) Disciplinas do Grupo III – Disciplinas Conceituais	Créditos:	CH:
• Banco de Dados	3 créditos.	45 horas.
• Matemática para Computação Gráfica	3 créditos.	45 horas.
• Computação Gráfica	3 créditos.	45 horas.
• Processamento Digital de Imagens	3 créditos.	45 horas.
• Cartografia Digital & GPS	3 créditos.	45 horas.
• Sistemas de Informações Geográficas	3 créditos.	45 horas.
• Sensoriamento Remoto	3 créditos.	45 horas.



d) Disciplinas Eletivas:

• Redes Neurais	3 créditos.	45 horas.
• Computação Evolucionária	3 créditos.	45 horas.
• Lógica Nebulosa	3 créditos.	45 horas.
• Sistemas Baseados em Conhecimento e Agentes	3 créditos.	45 horas.
• Engenharia de Software	3 créditos.	45 horas.
• Sistemas Distribuídos	3 créditos.	45 horas.
• Banco de Dados Espaciais	3 créditos.	45 horas.
• Tópicos Especiais em Banco de Dados	3 créditos.	45 horas.
• Tópicos Especiais em Sistemas de Inf. Geográficas	3 créditos.	45 horas.
• Tópicos Especiais em Sensoriamento Remoto	3 créditos.	45 horas.
• Tópicos Especiais em Computação Gráfica	3 créditos.	45 horas.
• Tópicos Especiais em Inteligência Computacional	3 créditos.	45 horas.
• Tópicos Especiais em Cartografia I	3 créditos.	45 horas.
• Tópicos Especiais em Cartografia II	3 créditos.	45 horas.
• Tópicos Especiais em Cartografia III	3 créditos.	45 horas.
• Tópicos Especiais em Sistemas de Computação I	3 créditos.	45 horas.
• Tópicos Especiais em Sistemas de Computação II	3 créditos.	45 horas.
• Tópicos Especiais em Sistemas de Computação III	3 créditos.	45 horas.
• Estudo Orientado I	1 crédito.	15 horas.
• Estudo Orientado II	2 créditos.	30 horas.
• Estudo Orientado III	3 créditos.	45 horas.
• Estudo Orientado IV	3 créditos.	45 horas.