



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO



Centro de Tecnologia e Geociências
Departamento de Engenharia Cartográfica – DECart
Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de
Agrimensura – CCECart

Programa Pedagógico do Curso de Graduação em **Engenharia Cartográfica e de Agrimensura**

Início em Agosto de 2014.
Aprovado no Conselho Coordenador de Ensino, Pesquisa e Extensão em Agosto de 2015.



Atualizado em Março de 2016.

1. IDENTIFICAÇÃO

Instituição: **Universidade Federal de Pernambuco – UFPE**
Reitor: **Anísio Brasileiro de Freitas Dourado**
Endereço: Av. Prof. Moraes Rego, 1235 – Cidade Universitária.
50670-901
Recife – Pernambuco
Telefone: (81) 2126-8000
Endereço Eletrônico: www.ufpe.br/decart

Centro Acadêmico: **Centro de Tecnologia e Geociências – CTG**
Diretor: **Afonso Henrique Sobreira de Oliveira**
Endereço: Av. Acadêmico Hélio Ramos, s/n – Cidade Universitária.
50740-530
Recife – Pernambuco
Telefone: (81) 2126-8200
Endereço Eletrônico: www.ufpe.br/ctg/index.php

Departamento de Engenharia Cartográfica – DECart
Chefe: **Maria de Lourdes de Aquino Macedo Gonçalves**
Endereço: Av. Arquitetura, s/n – Cidade Universitária.
50740-550
Recife – Pernambuco
Telefone: (81) 2126-8235
Endereço Eletrônico: www.ufpe.br/decart

1.1 – Curso de Engenharia de Cartográfica e de Agrimensura

Início do Curso: **1º. Semestre de 2016.**

Reforma do Projeto Político Pedagógico: **Início no 2º. Semestre 2013 – Aprovado pela CCEPE: 02 de julho de 2015. Processo nº. 23076.022065/2014-31, Parecer nº. 61/2015 Favorável. Publicado no B.O.UFPE, Recife, 50 (066 Especial) do dia: 27 de julho de 2015.**

Denominação: **Engenheiro Cartógrafo e Agrimensor**

Título Conferido: **Bacharel**

Modalidade: **Presencial**

Local de Oferta: **Campus Recife**

Autorização: **Aprovado pela Resolução nº 07/2008 do CCEPE de 24/04/2008**

Diretrizes Curriculares: **Resolução CNE/CES de 11/03/2002 e as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.**

Vagas: **60 (vinte) anuais**

30 vagas – 1ª Entrada – Diurno

30 vagas – 2ª Entrada – Noturno (o primeiro ano é diurno, noturno a partir do segundo ano bloqueado)

Quando o curso foi aprovado no Reuni, foi constatado que a UFPE não ministra as disciplinas do primeiro ano para engenharias no turno noturno. Ficou estabelecido que o curso noturno aconteceria a partir do segundo ano, quando há disciplinas disponibilizadas pela UFPE. Se o estudante não estiver bloqueado, terá que repetir disciplinas do primeiro ano, estas são diurnas.

Carga Horária: **3.735 horas**

Duração do Curso: **Mínimo: 10 semestres/Máximo: 18 semestres**



Turnos: Manhã/Tarde/Noite.

1.2 – Membros do Colegiado do Curso e Convidados:

Colegiado:

Lucilene Antunes Correia Marques de Sá (Docente)
Simone Sayuri Sato (Docente)
Cezário de Oliveira Lima Júnior (Docente)
Francisco Jaime Bezerra Mendonça (Docente)
João Rodrigues Tavares Júnior (Docente)
Maria de Lourdes de Aquino Macedo Gonçalves (Docente)
Sílvio Jacks dos Anjos Garnés (Docente)
Saulo dos Santos Costa (Discente)

Convidados:

Admilson da Penha Pacheco (Docente)
Ana Lúcia Bezerra Candeias (Docente)
Andrea Flávia Tenório Carneiro (Docente)
Andrea de Seixas (Docente)
Carlos Alberto Pessoa de Melo Galdino (Docente)
Daniel Carneiro da Silva (Docente)
Haroldo Antonio Marques (Docente)
José Luiz Portugal (Docente)
Rodrigo Mikosz Gonçalves (Docente)
João Augusto de Carvalho (Discente)
Keith Tatiene Silva Carvalho (Discente)
Luiz Filipe Campos do Canto (Discente)
Priscilla Heliênay Oliveira do Nascimento (Discente)

1.3 – Núcleo Docente Estruturante do Curso:

Lucilene Antunes Correia Marques de Sá (Coordenação)
Simone Sayuri Sato (Vice Coordenação)
Maria de Lourdes de Aquino Macedo Gonçalves (Docente)
João Rodrigues Tavares Júnior (Docente)
Cezário de Oliveira Lima Júnior (Docente)

2. HISTÓRICO DA UFPE – Universidade Federal de Pernambuco

A Universidade Federal de Pernambuco foi criada pelo Decreto-Lei nº 9.388, de 20 de junho de 1946, tendo como origem a Universidade do Recife. A Universidade do Recife foi formada pela: Faculdade de Direito do Recife (1827); Escola de Engenharia de Pernambuco (1895); Faculdade de Medicina do Recife (1915); Escola de Belas Artes de Pernambuco (1932) e Faculdade de Filosofia do Recife (1941). A Lei Estadual nº 42, de 12 de dezembro de 1947, criou a Cidade Universitária de Pernambuco, localizada na zona Oeste do Recife, no bairro da Cidade Universitária.

A UFPE – Universidade Federal de Pernambuco é uma das melhores universidades do País, em ensino (graduação e pós-graduação) e pesquisa científica, sendo a melhor do Norte-Nordeste, segundo avaliações do MEC – Ministérios da Educação e do MCT – Ministério de Ciência e Tecnologia. As avaliações estão focadas na graduação e na pós-graduação. A graduação é avaliada pelo IGC – Índice Geral de Cursos, que é composto pelos índices de desempenho dos alunos no ENADE – Exame Nacional de Desempenho de Estudantes; pela estrutura das instituições e pelo investimento em professores e nos cursos. Para a pós-graduação a avaliação considera a titulação e a produção científica dos



professores da pós-graduação, segundo formulação da Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

O resultado do censo de 2008 do Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil, realizado pelo CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, do MCT, colocou a UFPE em 7º lugar em números de grupos de pesquisa entre as universidades do País. A UFPE, no censo de 2010 dos grupos de pesquisa, passou para o 10º lugar com 523 grupos de pesquisa. Entre as IES – Instituições de Ensino Superior do Norte e Nordeste do Brasil é a que possui melhor colocação. Os dados apontam que o quadro de docentes da UFPE, em 2010, era de 2.212 doutores, enquanto em 2008 era 1.816 doutores.

Nos últimos anos, com apoio do Governo Federal, a UFPE expandiu a sua atuação. Hoje conta com três campi, localizados no Recife, em Vitória de Santo Antão e em Caruaru. Com isso ampliou sua interação com a sociedade. Novos cursos foram criados, em atendimento a demandas sociais e econômicas, o número de vagas em cursos tradicionais aumentou, oferecendo oportunidades focadas no novo cenário econômico do Estado.

No período de 2005 a 2013, foram criadas 2.482 vagas em cursos de graduação. Neste período, 28 cursos foram implantados, entre estes: Cinema, Arqueologia, Museologia, Dança, Sistemas de Informação, Engenharia de Materiais, Engenharia de Energia e Engenharia Naval. O crescimento é decorrente, principalmente, de dois programas do Ministério da Educação: o de Interiorização do Ensino Superior e o de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni).

A estrutura da UFPE compreende 12 centros, 69 departamentos e 9 núcleos acadêmicos, oferece atualmente 101 cursos de graduação do tipo presencial, sendo 83 cursos no campus Recife, 12 no campus do Agreste (em Caruaru, 140 km do Recife), e 6 no campus de Vitória de Santo Antão (55km do Recife), além de 5 cursos de ensino a distância, com 26.696 alunos matriculados. Além disso, a UFPE possui 116 cursos de pós-graduação stricto sensu: 65 Mestrados Acadêmicos, 6 Mestrados Profissionais e 45 Doutorados. Oferece, também, 64 cursos de pós-graduação lato sensu (especialização) além de cursos de extensão voltados para a comunidade. A estrutura física da UFPE é complementada, no campus Recife, por uma Biblioteca Central, 10 bibliotecas setoriais, o Núcleo de Tecnologia da Informação, a Editora Universitária, o Núcleo de Educação Física, o Núcleo de Hotelaria e Turismo, o Núcleo de Práticas Jurídicas, o Laboratório de Imunopatologia Keiso-Asami, o Centro de Convivência e o Hospital das Clínicas. No centro da cidade do Recife encontra-se o Centro de Ciências Jurídicas Faculdade de Direito, o Núcleo de Educação Continuada, o Departamento de Extensão Cultural, o Memorial da Universidade de Medicina, o Teatro Joaquim Cardozo e o Núcleo de Rádio e Televisão. Em cidades vizinhas a Recife, duas unidades avançadas de pesquisa completam a estrutura da UFPE: Estação Ecológica Serra dos Cavalos (em Caruaru) e Estação de Itamaracá.

As engenharias na UFPE funcionam no CTG – Centro de Tecnologia e Geociências. O ensino formal da engenharia no Brasil teve início em 17 de dezembro de 1792, com a criação da Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho. Duas décadas depois, aproximadamente, surge na Academia Real Militar, a primeira escola para formação de Oficiais da classe Engenheiros Geógrafos e Topógrafos, considerada precursora da atual Engenharia Cartográfica e de Agrimensura.

A Escola de Engenharia de Pernambuco foi fundada em dia 3 de junho de 1895. A criação da Escola de Engenharia de Pernambuco foi simultânea à da Escola Politécnica de São Paulo. A Escola de Engenharia de Pernambuco iniciou diplomando Engenheiros Agrimensores, com 3 anos de curso e a conclusão das disciplinas Topografia e desenhos topográficos. Em 1901 ocorreu uma mudança no currículo com a inclusão das disciplinas geodésia, topografia e astronomia. Então, com 4 anos de curso formava-se em 1905 a primeira turma de Engenheiros Geógrafos, em Pernambuco. A última turma de Engenheiro Geógrafo foi diplomada em 1955. Com 5 anos de curso eram formados os Engenheiros Civis, que deveriam cursar as disciplinas geodésia, topografia e astronomia para obter o título de engenheiro pleno. A tradição de formação de engenheiros civis plenos continuou até a criação do atual curso de Engenharia Cartográfica em 1970.



A autorização para o funcionamento do curso de Engenharia Cartográfica veio do parecer 76/70 do CCEPE – Conselho Coordenador de Ensino, Pesquisa e Extensão, publicado em 03/11/1970. O reconhecimento do curso pelo MEC – Ministério da Educação aconteceu através do Decreto nº 81.846, de 26/06/1978, publicado no DOU em 27/06/1978. No referido Decreto de autorização não há menção do quantitativo de vagas para o respectivo Curso. O curso de Engenharia Cartográfica da UFPE recebeu a fiscalização do MEC, no ano de 2011, onde obteve o conceito 3.

A primeira turma formada contava com cinco engenheiros e aconteceu em 1975. Durante mais de trinta anos a UFPE permaneceu sendo a única IES – Instituição de Ensino Superior do Norte e Nordeste do Brasil a formar Engenheiros Cartógrafos. No ano de 2010, teve início o curso de Engenharia de Agrimensura e Cartográfica na UFBA – Universidade Federal da Bahia e mais recentemente foi criado o curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura na UFRA – Universidade Federal Rural da Amazônia.

2.1 – Curso de Engenharia Cartográfica da UFPE

O Decreto 81.846, de 26/06/1978, reconheceu o curso de Engenharia Cartográfica da UFPE, que teve vagas ofertadas a partir de 1970. Na década de 80, apesar das 30 vagas ofertadas através do vestibular, a serem anualmente preenchidas, o percentual de evasão era superior a 80%, o que se refletia no fraco desempenho dos alunos, que não conseguiam êxito no ciclo básico.

No período de 1987 a 1994, foi estabelecido o ponto de corte no vestibular, tendo como consequência o não preenchimento das vagas. O período mais crítico foi entre 1990 e 1993, quando nenhum aluno de Engenharia Cartográfica foi graduado durante quatro anos consecutivos. Nesta época vigorava a resolução que limitava o número de disciplinas a serem cursadas em caso de reprovação.

O ponto de corte foi retirado, foram preenchidas as 20 vagas oferecidas no período de 1995 a 2000 e as 30 vagas oferecidas até 2007. O índice de aproveitamento apresentou uma melhora, possivelmente devido a algumas ações de iniciativa das coordenações do curso, como a flexibilização de horários, incentivo aos alunos através de participação em projetos e divulgação do curso.

Em 2008, uma ação visando reduzir os índices de evasão e retenção dos cursos de engenharia foi tomada. O Conselho Departamental do Centro de Tecnologia e Geociências – CTG, com o aval dos plenos e colegiados dos cursos aprovou a alteração do vestibular para uma entrada única em engenharias. As análises realizadas apontaram para um melhor desempenho dos alunos no primeiro ano, no entanto, continuou o problema da baixa procura por Engenharia Cartográfica. Em 2008 e em 2009 apenas dois alunos fizeram opção pelo curso. Diante deste fato, o colegiado decidiu sair do grupo unificado das engenharias e oferecer vagas diretamente. Em 2010, todas as 30 vagas foram preenchidas. Em 2011, foram oferecidas e preenchidas 60 vagas, através da ampliação do Projeto REUNI, sendo 30 no turno diurno na primeira entrada e 30 no turno noturno na segunda entrada. O turno noturno só começa a funcionar no segundo ano devido à infraestrutura da UFPE. De 2012 a 2014 todas as vagas foram preenchidas. A evasão foi analisada no período de 2011 a 2013, é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Análise da Evasão de 2011 a 2013

Ano	Entrada	Matriculados em 2014.1	Percentual de Evasão	
			Semestral	Anual
2011.1	30	14	53,33%	
2011.2	30	16	46,67%	50%
2012.1	30	17	43,33%	
2012.2	30	14	53,33%	48,33%
2013.1	30	25	16,67%	
2013.2	30	26	13,33%	15%
2014.1	33	33		

(Fonte: Dados do SIG@, 2014.1)



Total	154
-------	-----

Como a quantidade de profissionais formados não tem atendido à demanda, medidas tendo sido adotadas visando à redução da evasão e da retenção, como o acompanhamento dos estudantes pela coordenação do curso desde seu ingresso na UFPE. Além disso, houve o aumento do número de vagas do curso de Engenharia Cartográfica da UFPE, com a oferta do turno noturno.

O curso de Engenharia Cartográfica da UFPE enfrenta o paradoxo possui alta procura por profissionais no mercado de trabalho, enquanto a demanda de candidatos ao curso é reduzida. A elevada taxa de evasão e de retenção ocorre no ciclo básico, Área II. Além disso, um percentual significativo dos alunos do curso de Engenharia Cartográfica é de baixa renda, necessita trabalhar e sente dificuldade em manter-se no turno diurno.

3. JUSTIFICATIVA DA PROPOSTA REFORMULAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA E DE AGRIMENSURA

A demanda por informações relativas à superfície territorial, organizadas e representadas graficamente, faz-se crescente por diversos segmentos da sociedade, a partir das mais simples, como no planejamento de viagem, às mais complexas, como a locação de obras de engenharia, o controle de deformação de grandes obras de engenharia, a construção do cadastro territorial de municípios, a definição de limites de propriedades; passando por aplicações pouco conhecidas, como geoprocessamento aplicado à saúde pública e à segurança pública.

A evolução dos mapas convencionais, papel ou filme, para mídia magnética compatível com o ambiente computacional, abriu perspectivas para aplicações que se apresentavam latentes diante dos custos da construção de documentos cartográficos tradicionais. Assim, hoje são encontrados mapas digitais básicos que permitem ao usuário uma estreita interação com linhas temáticas como saúde, educação, economia, infraestrutura urbana, dentre outros.

O aumento da demanda por engenheiros Cartógrafo e Agrimensor levou à criação, de novos cursos nos últimos anos. Os perfis curriculares são muito próximos, bem como as atribuições profissionais, o que motivou a união das engenharias Cartográfica e de Agrimensura. Os cursos surgem com a denominação de Engenharia de Agrimensura e Cartográfica ou Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, dependendo de suas origens acadêmicas.

A Universidade Federal do Paraná elaborou seu projeto pedagógico em 2011 e adotou a terminologia, Engenharia Cartográfica e de Agrimensura. Dentro desta mesma linha, seguindo indicativo da SESu – Secretaria Superior de Educação de abril de 2010, o colegiado do curso de Engenharia Cartográfica da UFPE decidiu alterar o nome do curso e elaborar um novo projeto pedagógico com o perfil curricular adaptado para atender a área de Agrimensura. A terminologia recomendada pelo MEC, Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, foi a adotada pelo curso.

Mesmo sendo uma das mais antigas especialidades da engenharia nacional, ainda perdura certamente no Brasil o desconhecimento do que realmente seja a Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, modalidade responsável pela resolução de problemas inerentes ao posicionamento topográfico e geodésico e à elaboração de documentos cartográficos.

3.1 – Cursos de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura no Brasil

O curso de Engenharia Cartográfica da UFPE existe desde 1970, foi avaliado pelo INEP em 2011 e obteve CC – Conceito de Curso 3. Durante mais de 30 anos foi o único do Norte e Nordeste do Brasil. A demanda por profissionais da área fez com que novos cursos fossem criados por todo Brasil.



Na Universidade Federal da Bahia – UFBA, Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Universidade Federal de Viçosa – UFV, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, e Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Sul de Minas, foi adotada a terminologia de Engenharia de Agrimensura e Cartográfica. Enquanto que, na Universidade Federal do Paraná – UFPR, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA (estado do Pará), Universidade Federal do Piauí, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – IFG, o termo empregado foi Engenharia Cartográfica e de Agrimensura.

Os cursos de graduação que permanecem como Engenharia Cartográfica funcionam na Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, na Universidade Estadual de São Paulo – UNESP – Campus Presidente Prudente, na Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ, e no Instituto Militar de Engenharia – IME.

Os cursos de graduação que permanecem como Engenharia de Agrimensura funcionam na FEAMIG – Faculdade de Engenharia de Minas Gerais, FEAP – Fundação Educacional Além Paraíba, EEA – Escola de Engenharia de Agrimensura (Bahia), UNESC – Universidade do Estado de Santa Catarina, UFAL – Universidade Federal de Alagoas, FIAR – Faculdades Integradas de Araraquara, e UNIPAMPA – Universidade Federal do Pampa.



4. MARCO TEÓRICO

O Projeto Pedagógico do Curso fundamenta-se na concepção epistemológica de que o Engenheiro, sendo criador e aplicador das mais diferentes tecnologias para o benefício da sociedade, é o elemento principal que poderá contribuir como profissional e cidadão para a solução de problemas relacionados à determinação da posição dos objetos topográficos no espaço físico territorial e fornecer a base de dados espaciais que permite formular simulações, planejamento, e intervenções, além de auxiliar no ordenamento do território, questões que afligem a coletividade. É um pressuposto que este profissional tenha a capacidade de assimilar outros conhecimentos que o tornem capaz de considerar o ser humano como elemento central de todas as suas atenções, modificando aqueles costumes e culturas que contrariem a necessidade de preservação e bem-estar de seus semelhantes, como também de todas as espécies existentes no globo terrestre.

O Engenheiro Cartógrafo e Agrimensor atua de forma interdisciplinar no espaço físico territorial, necessita interagir com profissionais de diversas áreas do conhecimento. A comunicação e a socialização são características básicas na formação do Engenheiro. O processo de socialização das novas gerações deve ser caracterizado pela participação de todos no equilíbrio das formas de controle e das interações na sociedade, o que depende do modo de organização das IES. Para tanto, requer a opção por uma universidade como espaço público democrático, a favor da humanização, da formação e da produção do conhecimento e da discussão das temáticas que afligem a vida cotidiana. O grande desafio das IES é a manutenção do equilíbrio da convivência humana na sociedade. Logo, deve integrar as famílias, os grupos sociais, os meios de comunicação e as instâncias educativas fundamentando-se em um contexto social, que distancie seu egresso da ideologia do individualismo.

5. OBJETIVOS DO CURSO DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA E DE AGRIMENSURA

O objetivo do curso é formar engenheiros cartógrafos e agrimensores capazes de mensurar, produzir e analisar informações territoriais aplicadas às mais diversas áreas do conhecimento, utilizando tecnologias apropriadas às possibilidades locais. O profissional egresso deverá compreender as necessidades dos usuários, buscando construir documentos cartográficos que se caracterizem pelo equilíbrio entre qualidade e economia.

As novas diretrizes curriculares para os cursos de engenharia estabelecem a flexibilização na aplicação dos seus conceitos, necessária para que os currículos possam acompanhar a velocidade com que as transformações ocorrem na sociedade. O conceito básico de uma profissão não muda. As competências e as habilidades são desenvolvidas e definidas dentro do contexto institucional, alteradas em função de necessidades técnicas e sociais. O currículo deixa de ser uma mera sequência de disciplinas, passa a ser um instrumento institucional, direcionando o estudante para o saber e o fazer, baseando-se em princípios definidos na LDB – Lei de Diretrizes e Bases, tais como:

- Incentivar uma sólida formação geral, necessária para que o futuro graduado possa vir a superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de produção do conhecimento, permitindo variados tipos de formação e habilitações diferenciadas em um mesmo programa;
- Estimular práticas de estudo independente, visando a uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno;
- Encorajar o aproveitamento do conhecimento, habilidades e competências adquiridas fora do ambiente escolar, inclusive as que se referem à experiência profissional julgada relevante para a área de formação considerada;
- Fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, assim como os estágios e a participação em atividades de extensão, as quais poderão ser incluídas como parte da carga horária;



- Incluir orientações para a condução de avaliações periódicas que utilizem instrumentos variados e sirvam para informar a docentes e a discentes acerca do desenvolvimento das atividades didáticas.

Alguns destes princípios têm sido aplicados na formação do engenheiro cartógrafo da UFPE e continuarão a sê-los a partir da modificação do perfil que inclui a área de Agrimensura. Um exemplo importante é a participação dos estudantes em programas de extensão, onde tem a oportunidade de trabalhar em projetos que correspondem a situações reais. Outra ação sistemática de realizada pelos docentes é o incentivo aos estudantes na participação de congressos nacionais, inclusive com a publicação de artigos orientados por professores.

6. PERFIL PROFISSIONAL DO ENGENHEIRO CARTÓGRAFO E AGRIMENSOR

O engenheiro Cartógrafo e Agrimensor necessita de uma sólida formação nas áreas da matemática e da física, associada à visão geográfica da natureza e da organização social dos espaços e do meio ambiente que caracteriza um território. Como o mapa é um veículo de comunicação interpessoal, que ganha forma através da linguagem simbólica, é importante que o profissional tenha associada à formação técnico-científica, o conhecimento cultural e humanístico. Este é o único caminho para garantir um profissional que atenda ao mercado.

O Bacharel em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura ou Engenheiro Cartógrafo e Agrimensor atua na resolução de problemas relacionados com ordenamento territorial, mapeamento e emprego de dados e informações espaciais. Em sua atividade planeja, coordena e executa levantamentos topográficos, geodésicos, fotogramétricos, gravimétricos e batimétricos, gerando documentos cartográficos como mapas, cartas, coordenadas, mosaicos, modelos digitais de terreno, e modelos de análise espacial. Desempenha atividades de planejamento de projetos para aquisição e distribuição de documentos técnicos cartográfico, geodésico, fotogramétrico e de sensoriamento remoto. Aplica conhecimentos de posicionamento, ajustamento de observações e comunicação cartográfica na construção de documentos cartográficos. Planeja, elabora e coordena projetos geométricos e levantamentos de obras de engenharia, tais como estradas, portos, aeroportos, dutos, loteamentos e assentamentos rurais e urbanos. Planeja coordena e subsidia a elaboração de cadastro territorial. Coordena e supervisiona equipes de trabalho; realiza pesquisa científica e tecnológica e estudos de viabilidade técnico-econômica financeira; executa e fiscaliza obras e serviços técnicos; efetua vistorias, perícias e avaliações, emitindo laudos e pareceres. Em suas atividades, considera a ética, a segurança e os impactos socioambientais.

Com as contribuições advindas da Lei nº 9394/96, expressa nas novas Diretrizes Curriculares para as Engenharias (Resolução CNE/CES de 11/03/2002) e de reuniões e seminários para discussão em vários níveis, envolvendo a comunidade universitária e a sociedade, foi possível elaborar o perfil desejado para o egresso do curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura da UFPE, que deve contemplar:

- Sólida formação em ciências básicas e de engenharia, aliada à capacidade para enfrentar e solucionar problemas da habilitação e para buscar contínua atualização e aperfeiçoamento.
- Domínio dos princípios básicos unificadores dos diversos sistemas e processos da habilitação.
- Capacidade de utilização da informática como instrumento do exercício da engenharia.
- Domínio das técnicas básicas de gerenciamento e administração dos recursos utilizados na profissão.
- Capacidade de trabalho em equipes multidisciplinares.
- Formação ético-profissional.
- Formação abrangente que lhe propicie sensibilidade para as questões humanísticas, sociais e ambientais.
- Capacidade prática de abordagem experimental.



- Senso econômico-financeiro.

O egressos do curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura terá sólida formação técnico-científica e profissional geral, capacitado para absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Formação multidisciplinar e eclética, permitindo sua absorção em empresas governamentais e privadas, em setores ligados à produção e utilização de documentos cartográficos, planejamento e gestão territorial, além de diversos outros setores profissionais abrangidos pela formação pretendida. As atribuições do profissional egresso do Curso estão em consonância com as normas do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Os egressos do curso de Engenharia Cartográfica da UFPE ocupam cargos na administração pública, principalmente em atividades de planejamento regional, monitoramento ambiental e gestão territorial, nas forças armadas, como oficiais, e também em empresas privadas de engenharia e consultoria, em atividades de planejamento e acompanhamento de obras. Destaca-se, ainda, o papel dos engenheiros cartógrafos oriundos da UFPE na formação de novos profissionais na região, como docentes de universidades e institutos federais de educação tecnológica.

7. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Os Referenciais Curriculares Nacionais para cursos de bacharelado e licenciatura estabelecem que a regulamentação profissional da profissão de Engenheiro é atribuição do CONFEA, através de seus CREA – Conselhos Regionais. As atribuições profissionais são estabelecidas pela Resolução nº 1010, de 2005, do CONFEA. No Capítulo II, Artigo 5º são estabelecidas as atividades que poderão ser atribuídas – de forma integral ou parcial – aos profissionais inseridos no Sistema CONFEA/CREA, a saber:

- Atividade 01 – Gestão, supervisão, coordenação, orientação técnica;
- Atividade 02 – Coleta de dados, estudo, planejamento, projeto, especificação;
- Atividade 03 – Estudo de viabilidade técnico-econômica e ambiental;
- Atividade 04 – Assistência, assessoria, consultoria;
- Atividade 05 – Direção de obra ou serviço técnico;
- Atividade 06 – Vistoria, perícia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria, arbitragem;
- Atividade 07 – Desempenho de cargo ou função técnica;
- Atividade 08 – Treinamento, ensino, pesquisa, desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, extensão;
- Atividade 09 – Elaboração de orçamento;
- Atividade 10 – Padronização, mensuração, controle de qualidade;
- Atividade 11 – Execução de obra ou serviço técnico;
- Atividade 12 – Fiscalização de obra ou serviço técnico;
- Atividade 13 – Produção técnica e especializada;
- Atividade 14 – Condução de serviço técnico;
- Atividade 15 – Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- Atividade 16 – Execução de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- Atividade 17 – Operação, manutenção de equipamento ou instalação;
- Atividade 18 – Execução de desenho técnico.

O Artigo 8º esclarece que a concessão de atribuição profissional considerará a sistematização dos campos de atuação profissional – Resolução nº 1010, de 2005, do CONFEA – passando por análise de câmara especializada, após análise do perfil profissional do diplomado, do currículo integralizado e do projeto pedagógico do curso, em consonância com as diretrizes curriculares nacionais.



8. CAMPO DE ATUAÇÃO

Os campos de atuação profissional do Engenheiro Cartógrafo e de Agrimensor constam do Anexo II da Resolução 1010/2005-CONFEA, e são:

- **Topografia**
 - Sistemas, métodos, processos e tecnologia da Topografia
 - Dados e informações topográficas
 - Sistemas, métodos, processos e tecnologia dos levantamentos topográficos
 - Mapeamento com emprego de Topografia
- **Geodésia**
 - Sistemas, métodos, processos e tecnologia da Geodésia
 - Dados e informações geodésicas
 - Sistemas, métodos, processos e tecnologia dos levantamentos geodésicos
 - Redes geodésicas
 - Sistemas de posicionamento por satélite
 - Sistemas de localização automática
- **Cartografia**
 - Sistemas, métodos, processos e tecnologia da Cartografia, da Cartografia Digital Matemática e da Cartografia Digital Temática
 - Dados e informações cartográficas, cartográficas estatísticas e cartográficas temáticas
 - Sistemas, métodos, processos e tecnologia dos levantamentos cartográficos.
 - Mapeamento
 - Cartas geográficas
 - Utilização de cartas geológicas
 - Cadastro dos setores que utilizam bases cartográficas
- **Sensoriamento Remoto**
 - Sistemas, métodos, processos e tecnologia da fotogrametria terrestre
 - Sistemas, métodos, processos e tecnologia da aerofotogrametria
 - Sistemas, métodos, processos e tecnologia do Sensoriamento Remoto orbital
 - Fotointerpretação
- **Agrimensura**
 - Sistemas, métodos, processos e tecnologia da agrimensura
 - Dados e informações geográficas
 - Sistemas, métodos, processos e tecnologia dos levantamentos cadastrais
 - Cadastro técnico
 - Gestão territorial referente à elaboração de plano diretor no âmbito da agrimensura
 - Atividades interdisciplinares referentes a elaboração de plano diretor no âmbito da agrimensura
 - Agrimensura legal
- **Construção civil**
 - Sistemas, métodos, processos e tecnologia de locação de estruturas e obras civis
 - Sistemas, métodos, processos e tecnologia de monitoramento de estruturas e obras civis
 - Terraplenagem
 - Obras civis
- **Geociências e Meio Ambiente**



O bacharel em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura deve possuir competências e habilidades no que concerne: planejamento, organização, orçamento, especificação, normalização, projeto, avaliação, orientação, direção, gerenciamento, coordenação, supervisão, fiscalização, assessoria e consultoria para a execução da aquisição, processamento, análise e interpretação, visualização, armazenamento, recuperação e utilização da informação referenciada espacialmente nas áreas de conhecimento: Geodésia, Topografia, Agrimensura, Fotogrametria, Cartografia, Astronomia de posição, Sensoriamento Remoto, Cadastro Territorial, Legislação Territorial e Sistemas de Geoinformação – SIG, bem como áreas afins e correlatas.

Os conhecimentos técnicos específicos devem ser aliados ao conhecimento de inglês, raciocínio abstrato e lógico, visão espacial, espírito crítico, capacidade de resolução de problemas, capacidade de adaptação às novas tecnologias, e o aprendizado permanente.

7. METODOLOGIA DO CURSO

A metodologia de ensino aprendizagem empregada no curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura da UFPE baseia-se em aulas expositivas dialogadas com o auxílio de recursos audiovisuais, dinâmicas interativas sobre aspectos teóricos abordados nas aulas expositivas, discussões sobre casos ou não, seminários e trabalhos individuais e em grupo e trabalhos em campo, além de excursões didáticas. O curso incentiva, também, o diálogo e a comunicação entre o professor e o aluno de modo a romper o isolamento professor x aluno, professor x professor, aluno x aluno e a possibilita um processo de participação, cooperação, numa perspectiva de construção coletiva do saber, utilizando uma metodologia de ensino aprendizagem centrada no aluno, oportunizando a discussão e outras técnicas de aprendizado que estimulem a ação-reflexão-ação. Utiliza diferentes cenários de prática, incluindo o da prestação de serviços à população como forma de garantir uma formação passível de possibilitar a inserção de seus egressos no mercado de trabalho.

Com relação a acessibilidade, quando necessário será acionado o NACE/UFPE – Núcleo de Acessibilidade da UFPE. O NACE/UFPE é vinculado ao Gabinete do Reitor, com a finalidade de apoiar e promover a acessibilidade aos estudantes e servidores com deficiência, mobilidade reduzida, transtorno funcional específico da aprendizagem, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades. Os objetivos do NACE/UFPE constam do item **12.1 – Infraestrutura**.

7.1 – Sistemática de Avaliação Ensino Aprendizagem

a) A avaliação do discente pelo docente obedecerá aos critérios oficiais da UFPE (Res. 04/94 do CCEPE), em vigor, no que diz respeito a:

- a) Realização de, no mínimo, dois (2) exercícios escolares, com média aritmética MD;
- b) Nota mínima para aprovação por média: $MD = 7$;
- c) Nota mínima para realizar a prova final: $MD = 3$;
- d) Média final $MF = (MD + PF)/2$, onde PF = nota da prova final;
- e) Nota mínima para aprovação na prova final: $PF = 3$;
- f) Média final mínima para aprovação: $MF = 5$;
- g) Frequência mínima exigida às aulas: 75 % da carga horária total da disciplina.

O tipo de avaliação fica a critério do docente responsável pela disciplina. As avaliações da disciplina devem constar do Plano de Ensino. O docente deve entregar aos estudantes o Plano de Ensino no início do semestre letivo, nas primeiras aulas e periodicamente lembrado pelo docente. Com relação a acessibilidade, quando necessário será acionado o Núcleo de Acessibilidade da UFPE. O Plano de Ensino deve ser aprovado pelo Colegiado do curso, pelo menos, uma semana antes do início das



aulas. O docente é responsável por disponibilizar no SIG@ o Plano de Ensino e manter a Caderneta Eletrônica atualizada ao longo do semestre, que utiliza o mesmo sistema.

O NACE/UFPE é vinculado ao Gabinete do Reitor, com a finalidade de apoiar e promover a acessibilidade aos estudantes e servidores com deficiência, mobilidade reduzida, transtorno funcional específico da aprendizagem, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades. Os objetivos do NACE/UFPE constam do item **12.1 – Infraestrutura**.

As avaliações poderão ser: trabalho prático, seminário, prova oral, prova escrita subjetiva ou objetiva, trabalho em grupo ou individual, entre outros. A avaliação deve ser compatível com o tipo de disciplina, seus objetivos e, evidentemente, com o programa desenvolvido pelo docente. Quando não se tratar de disciplina, mas de outro tipo de atividade, a avaliação será feita como indicado:

- O Estágio Curricular Obrigatório será avaliado pela média aritmética das notas atribuídas pelo Professor Orientador e pelo Supervisor, quando houver, ao Relatório do Estágio Supervisionado. Devem ser observadas as resoluções 01/2014 (Anexos 8);
- O Trabalho de Conclusão de Curso 1 será avaliado pelo Professor Orientador, que atribuirá uma nota. Devem ser observadas as resoluções 02/2014 (Anexos 9);
- O Trabalho de Conclusão de Curso 2 será avaliado pela média aritmética das notas atribuídas por uma banca examinadora constituída por, no mínimo, dois (2) docentes, o professor orientador e outro professor que ministre aulas no curso e especialistas na área do TCC. No máximo a banca examinadora poderá ter 3 (três) docentes, sendo o Orientador do Projeto membro nato da comissão, a qual examinará a Monografia de Conclusão do Curso, avaliando o trabalho escrito e a apresentação oral. A avaliação deve observar o conteúdo, a clareza, o poder de síntese e o domínio do tema. A nota final será a média aritmética das notas parciais. Devem ser observadas as resoluções 02/2014 (Anexos 9);
- As notas das Atividades Complementares serão atribuídas pelo professor orientador, pelo professor supervisor, pelo professor coautor de artigo, pelo professor que acompanhou a atividade ou pela coordenação do curso, em função do desempenho global do aluno na atividade desenvolvida, documentada por cópia do projeto, do relatório de pesquisa, do relatório do trabalho, do artigo publicado, do certificado de participação em eventos, entre outros. As atividades devem ser documentadas e homologadas pela Coordenação do Curso. Devem ser observadas as resoluções 03/2014 (Anexos 10).

b) Avaliação do Docente pelo Discente

O docente deverá ser avaliado pelos discentes, mediante formulário próprio determinado pela Pró-reitoria Acadêmica ou, na falta deste, pelo Colegiado do Curso. O resultado da avaliação será comunicado individualmente ao professor pela coordenação do curso.

c) Auto avaliação do Curso e do Projeto Pedagógico

O curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura realizará uma autoavaliação trienal com base nos resultados do ENADE (prova e questionário) e através de acompanhamento das demandas do mercado de trabalho. As informações do ENADE são valiosas para que o Corpo Docente junto com a Coordenação da graduação monitorem e avaliem a infraestrutura, currículo, práticas pedagógicas, entre outras questões ligadas ao processo de ensino aprendizagem e de política institucional.

Além disso, é importante o conhecimento do perfil socioeconômico do aluno, para identificação de necessidades básicas. Para tanto, todos os semestres, no primeiro dia de aula do curso de graduação é aplicado um questionário que faz o levantamento da situação socioeconômica dos ingressantes.

9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO



Um Projeto Pedagógico se concretiza com a estrutura curricular do curso. O novo perfil curricular inclui a área de Agrimensura. Para tanto, foi reduzida a carga horária das áreas de Fotogrametria, Sensoriamento Remoto e Cartografia, com algumas disciplinas passando a fazer parte do conjunto das eletivas. Na área de Agrimensura foram incluídas disciplinas como projeto de estradas, parcelamento do solo e legislação territorial. Com as alterações a carga horária obrigatória diminuiu e aumentou a carga horária eletiva, foi incluída a carga horária para atividades complementares (Anexo 1). A carga horária plena do curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura passa a ser de 3.735 horas, sendo 3.315 obrigatórias (Anexo 2), 300 eletivas e 120 de atividades complementares (Anexo 3).

O curso está organizado em dois ciclos, básico e profissional. As disciplinas do ciclo básico são oferecidas semestralmente, enquanto as do profissional são oferecidas segundo a demanda.

O ciclo básico possui 82% de aulas teóricas e 18% prática, em um total de 13 disciplinas. O conteúdo das disciplinas do ciclo básico aborda cálculo, física, geometria analítica, desenho, álgebra linear, computação eletrônica, química e estatística.

O ciclo profissional possui um total de 38 disciplinas, sendo 69% de aulas teóricas e 31% de prática. Dentre as disciplinas do ciclo profissional estão listadas as do tronco comum das engenharias, o estágio curricular obrigatório e o trabalho de conclusão do curso. As disciplinas do tronco comum das engenharias são 12 e o conteúdo versa sobre fenômeno dos transportes, hidrologia e mecânica, inclui as geociências com geologia, pedologia, geofísica, e as ciências sociais e ambientais, ecologia e controle da poluição, meio ambiente e sociedade. Também faz parte do tronco comum administração, economia e metodologia de pesquisa. O conteúdo específico para formação do engenheiro Cartógrafo e Agrimensor é formado por um elenco de 26 disciplinas, incluindo estágio curricular obrigatório e trabalho de conclusão de curso.

O ciclo profissional inclui aquisição de dados suborbitais e orbitais, tratamento de dados, teoria dos erros, cálculo das compensações, análises espaciais e visualização cartográfica, além de cada área aprofundar o conteúdo da legislação pertinente. As disciplinas do ciclo profissional têm início no primeiro semestre do curso, Instrumentos de Medição, depois seguem com métodos de medição, Topografia e Geodésia, Fotogrametria e Sensoriamento Remoto, Processamento de Imagens, Cartografia, Sistemas de Informação Geográfica e Cadastro Territorial. Na área de Agrimensura estão as disciplinas Projeto de Estradas e Parcelamento Territorial.

A organização curricular do curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura observou que a quantidade exagerada de pré-requisito prejudicava a flexibilização do curso. Portanto, ficou estabelecido, que cada disciplina teria no máximo três pré-requisitos. Assim, como pode ser observado no Anexo 3, apenas uma disciplina possui três pré-requisito. A concepção flexível da organização curricular não implica em prejuízo a construção do conhecimento pelo estudante.

O conteúdo das disciplinas do curso de graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura permeiam e perpassam por várias áreas do conhecimento, logo é uma estrutura interdisciplinar. O curso inicia com as ciências básicas, como, matemática e física. Inclui saberes nas áreas de Geociências, Engenharia Civil, Administração e Economia. As Ciências Ambientais são alvo de discussões em diversos momentos do curso. A área de Direito, específica para o curso, é tratada no momento determinado nas disciplinas do ciclo profissional. Um conjunto das disciplinas, entre esta metodologia de pesquisa, visa desenvolver o espírito crítico do estudante e o fazer entender a necessidade de sua socialização.

10. ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO

O curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura segue as recomendações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei 9.394 de 20/12/1996), a proposta de Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI, julho/2007) em construção da UFPE, as Diretrizes Curriculares Nacionais



do Curso de Graduação em Engenharia (Resolução CNE/CES nº 11/2002 de 11/03/2002). Em consonância com os objetivos do perfil profissional desejado, o curso contém um conjunto de disciplinas de formação básica em engenharia, tais como física, matemática e química, nos dois primeiros anos, que fornecerão o suporte necessário para o desenvolvimento de disciplinas subsequentes.

Os estudantes que cursam Engenharia Cartográfica (3604-1) poderão fazer opção pelo novo perfil (3605-1) de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, para tanto foi elaborado um quadro de equivalência de disciplinas, apresentado no Anexo 4, do perfil 3604-1 para o perfil 3605-1. No Anexo 5 estão listadas as disciplinas do curso de Engenharia Cartográfica mantidas no perfil 3605-1, Engenharia Cartográfica e de Agrimensura. As disciplinas do Anexo 5 não sofreram alterações em suas ementas nem em seus conteúdos programáticos. A disciplina Sistemas de Projeções, código CA447, teve apenas seu nome alterado para Sistemas de Projeções Cartográficas. Nos anexos 1 e 2 são listadas as disciplinas do curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, por ciclo e por semestre, respectivamente. O Anexo 6 traz a ata do colegiado do curso onde foram aprovadas as alterações constantes no Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura. O Anexo 7 corresponde a ata do Pleno do Departamento de Engenharia Cartográfica com a aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura. As alterações são descritas resumidamente nos parágrafos seguintes.

O primeiro ano consiste de 11 disciplinas básicas (cálculo diferencial e integral 1 e 2, física geral 1 e 2, geometria analítica, introdução ao desenho, química geral 1, álgebra linear 1, computação eletrônica, física experimental 1 e disciplinas introdutórias do ciclo profissional (Instrumentos de Medição e Topografia 1. As disciplinas Instrumentos de Medição e Topografia 1, no primeiro ano, tem como objetivo permitir que o estudante entenda a razão do conteúdo abordado nas disciplinas básicas, fazendo a ligação entre a teoria e a prática.

No segundo ano são ministradas disciplinas básicas e de conteúdo específico das engenharias (cálculo diferencial e integral 3, física geral 3 e química geral 1, estatística, fenômeno dos transportes, geologia aplicada e mecânica 1 e disciplinas do ciclo profissional (Geometria Descritiva, Topografia 2, Métodos Numéricos Aplicados e Astronomia Geodésica). Ao fim deste ano espera-se que os estudantes tenham concluído as disciplinas do ciclo básico e, com isso, desenvolvido o raciocínio lógico e o poder dedutivo visando estruturar soluções de problemas na área da Engenharia Cartográfica e de Agrimensura. Os conceitos profissionalizantes introduzidos possibilitarão o conhecimento e a prática de técnicas de medição de terras considerando-as planas, além do conhecimento das leis do modelado e do comportamento do relevo terrestre. A Geometria Descritiva é uma disciplina ministrada no Departamento de Engenharia Cartográfica direcionada para o curso de graduação, onde o objetivo é desenvolver a habilidade de visão espacial e representação da posição de objetos, com a utilização de programas computacionais.

O terceiro ano é dedicado às disciplinas profissionalizantes (Ajustamento das Observações 1, Geodésia 1, Cartografia Temática, Projeto de Levantamento Topográfico, Ajustamento das Observações 2, Sistemas de Projeção Cartográfica, Fotogrametria 1, Legislação Territorial e Sistemas de Informação Geográfica) e as disciplinas do tronco comum as engenharias (geofísica, hidrologia, pedologia, meio ambiente e sociedade). O tronco comum das engenharias aborda questões sobre ecologia, preservação do meio ambiente e utilização de recursos naturais, poluição e impacto ambiental, além da Legislação ambiental. A formação humanística é tratada visando definir o perfil desejado para um profissional que atuará entre as Engenharias e as Geociências.

No quarto ano ocorre o aprofundamento conceitual e prático do ciclo profissional (Cadastro Territorial 1 e 2, Geodésia 2 e 3, Fotogrametria 2 e 3, Sensoriamento Remoto 1, Processamento de Imagens e Metodologia de Pesquisa), com disciplina que correlatas do tronco comum das engenharias (engenharia econômica, controle da poluição ambiental e saneamento básico). A disciplina de Metodologia de Pesquisa propõe ampliar o senso crítico do estudante e desenvolver habilidades para redação de textos e apresentações orais, na perspectiva atual, onde o engenheiro tem que interagir com



profissionais de diversas esferas e deve possuir uma postura proativa. Os recursos de aprendizagem são: solicitação de relatórios, seminários, publicação de artigos, normas para elaboração de documentos escritos e apresentações orais. Os sistemas de informações territoriais abrangem, além de conceitos técnicos, aspectos administrativos e legais. O Sensoriamento Remoto e Processamento de Imagens tratam desde aquisição até tratamento de dados espaciais obtidos por sensores remotos orbitais e suas aplicações nas engenharias. As disciplinas do tronco comum as engenharias permitem que o estudante compreenda como os conteúdos profissionalizantes se interligam. O saber sobre economia é necessário ao engenheiro para estudos de viabilidade e custo/benefício, por exemplo.

O quinto e último ano do curso é dedicado ao aprendizado profissional. O Estágio Curricular Obrigatório deve permitir ao estudante exercitar os conhecimentos adquiridos e conectar os conteúdos obtidos durante a sua formação. Na área de Agrimensura estão as disciplinas Projeto de Estradas e Parcelamento Territorial. O Trabalho de Conclusão do Curso é a finalização da formação do Engenheiro Cartógrafo e Agrimensor, onde deve demonstrar a capacidade adquirida para planejar, executar e avaliar um projeto na área de atuação desejada, compatível com as necessidades atuais do mercado de trabalho. Administração é uma disciplina que deve desenvolver a organização das tarefas em suas atividades. Neste ano o aluno tem a oportunidade de cursar disciplinas eletivas, aprofundando os conhecimentos adquiridos na área da Engenharia Cartográfica e de Agrimensura que mais se identificou. O número de disciplinas eletivas do perfil é de 23 (vinte e três), contemplando assim todas as áreas da Engenharia Cartográfica e de Agrimensura.

A visão ética e humanística que compõe o perfil profissional do egresso e que atende aos objetivos do curso está contemplada nas disciplinas de LIBRAS – Linguagem Brasileira de Sinais e Relações Raciais. A estrutura curricular proposta, perfil 3605-1 (Anexo 1), a ser implantada no primeiro semestre de 2015, segue as novas diretrizes, que propõem a flexibilização dos currículos e das atividades desenvolvidas pelo aluno.

Na proposta curricular, foi valorizado o desenvolvimento das habilidades, dos fundamentos e dos conceitos adquiridos e da metodologia da investigação científica, que também se aplica a questão tecnológica. Ao contemplar o desenvolvimento da capacidade reflexiva do estudante busca-se afastá-lo da limitação dos condicionamentos, da mera transmissão de informações. As políticas de educação ambiental são parte integrante e indissolúvel dos objetivos do curso e se traduzem na forma de disciplinas de conteúdos diversificados que incorporam conhecimentos da educação ambiental, caracterizando a transversalidade entre as diversas áreas do curso e atendendo a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002. As disciplinas Empreendedorismo e Inglês Instrumental são eletivas, mas são importantes na formação de engenheiros, merecendo em uma análise posterior converterem-se em obrigatórias. O regime proposto é semestral, sendo o período de integralização mínimo de 5 (cinco) anos e máximo de 9 (nove) anos.

A estruturação do currículo foi definida com base nas diretrizes curriculares dos cursos de engenharia e na orientação da PREACADA/UFPE: Projeto Pedagógico – Diretrizes da Reforma Curricular. As diretrizes curriculares dos cursos de engenharia estabelecem que 15% da carga horária mínima do curso que deve pertencer a um núcleo de conteúdos profissionalizantes, versando sobre um grupo de matérias que caracterizará a modalidade da engenharia. Para a caracterização da Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, foram selecionadas as seguintes matérias: Algoritmos e Estruturas de Dados; Geoprocessamento; Instrumentação e Topografia, Geodésia e Agrimensura. O núcleo específico trata de extensões e aprofundamentos dos conteúdos profissionalizantes, bem como de outros conteúdos destinados a caracterizar modalidades. É constituído pelas matérias Agrimensura, Astronomia, Ajustamento das Observações, Cadastro Territorial, Cartografia, Fotogrametria, Sensoriamento Remoto e Aplicações à Engenharia.

10.1 – Atividades Complementares



As atividades complementares, para fins de integralização curricular, poderão ser computadas até o limite de 120 horas, com carga horária definida no Anexo 1. A carga horária pode ser distribuída entre Iniciação Científica, Monitoria, Estágios Supervisionados (Brasil ou exterior), disciplina cursada em outra IES (Brasil ou exterior), publicação de artigos, atividades de extensão, entre outras. As normas para o desenvolvimento e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC estão estabelecidas na Resolução 03/2014, do Colegiado do Curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura (Anexo 8).

10.2 – Estágio Curricular Obrigatório

O Estágio Curricular Obrigatório, atividade imprescindível para a conclusão do Curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, tem uma carga horária de 165 horas e deverá ser realizado em instituições de direito privado ou público, incluindo a própria Universidade Federal de Pernambuco, onde o aluno desenvolverá atividades relacionadas com a sua formação específica, de acordo com o estabelecido na Resolução 01/2014 do Colegiado do Curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura (Anexo 9). As normas para acompanhamento e avaliação das atividades desenvolvidas estão definidas na referida Resolução. Os estágios supervisionados, não obrigatórios, são permitidos, incentivados e considerados importantes na formação complementar do egresso. Entretanto, devem ser supervisionados e cumprir a legislação vigente, além de ser aprovado pelo coordenador do curso ou de estágio.

10.3 – Trabalho de Conclusão de Curso

Para integralização do curso, o estudante deverá desenvolver e apresentar a uma banca examinadora um Trabalho de Conclusão de Curso – TCC. Na Engenharia Cartográfica e de Agrimensura o TCC foi dividido em duas etapas, TCC1 e TCC2. No TCC1 com carga horária de 60 horas, o estudante ou um grupo de estudantes deve elaborar um projeto, com a supervisão de um ou dois docentes do curso. O TCC2, com carga horária de 180 horas, é para o desenvolvimento do projeto definido no TCC1. O TCC poderá ser executado em equipe, desde que os mesmos estudantes tenham participado como uma equipe no projeto no TCC1, com a supervisão de um ou dois docentes. As normas para o desenvolvimento e avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC estão estabelecidas na Resolução 02/2014, do Colegiado do Curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura (Anexo 10).

10.4 – Distribuição da Carga Horária

A carga horária mínima estabelecida pela Resolução CNE/CES nº 2 de 18/06/2007 para cursos presenciais de Engenharia é de 3.600 horas. A estrutura curricular possui uma carga horária global de 3.735 horas, estando também de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia contidas na Resolução CNE/CES nº 11/2002 de 11/03/2002, que deverá ser cumprida em um período mínimo de cinco anos e no máximo nove anos, distribuída em dois períodos letivos por ano. Portanto, o presente projeto pedagógico atende integralmente aos dispositivos normativos acima referenciados, como também ao limite máximo de permanência dos estudantes na UFPE. As IES têm autonomia para definirem o currículo pleno oferecido aos estudantes.

A carga horária do curso de graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura está assim distribuída:

Síntese de Carga Horária	
Componentes Obrigatórios	3315 horas
Componentes Eletivos do Perfil	300 horas
Atividades Complementares	120 horas
Carga Horária Total	3735 horas



Observações:

I – Carga Horária Plena do Curso: 3.735 horas; e

II – O aluno deverá cursar 420 horas em componentes eletivos, sendo: 300 horas em componentes eletivas relacionadas perfil do curso e 120 horas atividades complementares: no próprio curso ou em outros cursos de graduação ou pós-graduação da UFPE, ou em outras IES – Instituições de Ensino Superior reconhecida pela UFPE.

10.5 – Periodização do Curso

O Anexo 3 apresenta distribuição dos componentes curriculares por período letivo de forma sequenciada. O primeiro semestre do ano é diurno. No segundo semestre, a entrada é para o turno noturno, sendo que o primeiro ano do curso é diurno. A partir do segundo ano, durante os dias da semana, o curso será noturno. Nos sábados as aulas são no período da manhã. Na grade curricular, período noturno, não há alteração, apenas uma reorganização na periodização do curso. A integralização total da grade curricular é possível em cinco (5) anos, tanto noturno como diurno. Entretanto, para o noturno, as disciplinas eletivas e o estágio devem ser cursados no período diurno. O máximo de 24 horas-aula semanais, totalizando 360 horas aula por semestre, o que equivale a seis (6) disciplinas de 60 horas.

11. CORPO DOCENTE

A maioria das disciplinas do ciclo básico do curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura é de responsabilidade da Área II, cujos docentes estão lotados, principalmente, no Centro de Ciências Exatas e da Natureza – CCEN. As disciplinas de formação geral, como Administração e Engenharia Econômica, são ministradas por docentes dos respectivos departamentos. O Anexo 10 apresenta uma lista de todos os docentes que ministraram aulas no curso de Engenharia Cartográfica no semestre 2013.2. Vale ressaltar que, os docentes da Área II atuam em regime de rodízio, portanto os responsáveis por cada disciplina são alterados a cada semestre.

O Departamento de Engenharia Cartográfica é responsável pela maioria das disciplinas dos núcleos profissional e específico do curso. O DECart conta, atualmente, 2014.1, com dezenove (19) docentes, sendo que os 18 (dezoito) ministram disciplinas no curso de Engenharia Cartográfica, são:



DOCENTE	CPF	ÁREA DE CONHECIMENTO	TITULAÇÃO	QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL	REGIME DE TRABALHO	VÍNCULO EMPREGATÍCIO
Admilson da Penha Pacheco	155.964.194-00	Sensoriamento Remoto	Doutor/Geofísica	Físico	40h/DE	Efetivo
Ana Lúcia Bezerra Candeias	336968884-00	Sensoriamento Remoto	Doutor/ Computação Aplicada	Engenheira Eletrônica	40h/DE	Efetivo
Andrea Flávia Tenório Carneiro	446393924-00	Topografia/ Cadastro	Doutor/Engenharia de Produção	Engenheira Cartógrafo	40h/DE	Efetivo
Andrea de Seixas	900061194-68	Topografia/ Geodésia	Doutor/ Engenharia Geodésica	Engenheira Cartógrafo	40h/DE	Efetivo
Carlos Alberto Borba Schuler	036432634-49	Fotogrametria	Doutor/ Engenharia Florestal	Engenheiro Florestal	40h/DE	Efetivo
Carlos Alberto Pessoa de Melo Galdino	094.051.514-87	Topografia	Doutor/ Engenharia Civil	Engenheiro Cartógrafo	40h/DE	Efetivo
Cezário de Oliveira Lima Júnior	067.733.648-45	Fotogrametria/ Cadastro	Doutor/Engenharia de Produção	Engenheiro Cartógrafo	40h/DE	Efetivo
Daniel Carneiro da Silva	081.667.144-34	Fotogrametria	Doutor/Ciências Geodésicas	Engenheiro Civil	40h/DE	Efetivo
Francisco Jaime Bezerra Mendonça	515.584.918-72	Topografia/ Ajustamento	Doutor/ Oceanografia	Engenheiro Agrimensor	40h/DE	Efetivo
Haroldo Antonio Marques	281.539.008-62	Ajustamento/ Geodésia	Doutor/ Ciências Cartográficas	Engenheiro Cartógrafo	40h/DE	Efetivo
João Rodrigues Tavares Júnior	404.377.444-34	Sensoriamento Remoto	Doutor/ Geociências	Geógrafo	40h/DE	Efetivo
José Luiz Portugal	449485657-68	Cartografia/SIG	Doutor/Saúde Pública	Engenheiro Cartógrafo	40h/DE	Efetivo
Lucilene Antunes Correia Marques de Sá	172556274-04	Cartografia/SIG	Doutor/ Transportes	Engenheira Cartógrafo	40h/DE	Efetivo
Maria de Lourdes de Aquino Macedo Gonçalves	616.297.669-68	Geodésia/ Astronomia	Doutor/ Ciências Geodésicas	Engenheira Cartógrafo	40h/DE	Efetivo
Rodrigo Mikosz Gonçalves	018276459-11	Geodésia/ Astronomia	Doutor/ Ciências Geodésicas	Engenheiro Cartógrafo	40h/DE	Efetivo
Silvio Jacks dos Anjos Garnés	464.515.101-06	Geodésia/ Astronomia	Doutor/ Ciências Geodésicas	Engenheiro Agrimensor	40h/DE	Efetivo
Simone Sayuri Sato	756376269-87	Cartografia/SIG	Doutor/ Transportes	Engenheira Cartógrafo	40h/DE	Efetivo
Tarcísio Ferreira Silva	075.623.064-00	Topografia	Doutor/ Geodésia	Engenheiro Cartógrafo	40h/DE	Efetivo

12. SUPORTE PARA O FUNCIONAMENTO DO CURSO

12.1 – Funcionários

O Departamento de Engenharia Cartográfica conta atualmente com cinco funcionários:

FUNCIONÁRIO	FUNÇÃO
Amável Caldeira de Souza Bezerra	Assistente em Administração (Secretária do Departamento)
José Torres Neto	Assistente em Administração (Secretário da Coordenação)
Manoel Felipe Felisdório dos Santos	Técnico de Laboratório
Ricardo Alves da Silva	Assistente em administração
Leonardo Carlos Barbosa	Técnico de Laboratório
Zenilton Francisco da Silva Junior	Assistente em administração
Elizabeth Galdino do Nascimento	Auxiliar em Administração (Secretária da Pós-Graduação)

12.2 – Infraestrutura

O Departamento de Engenharia Cartográfica ocupa uma área no térreo do CTG – Centro de Tecnologia e Geociências, parte do 2º pavimento do prédio escolar, e a cobertura do prédio administrativo do CTG. No térreo do CTG estão instalados quatro laboratórios (LaTop – Topografia, LaCCost – Cartografia Costeira, LaSenso – Sensoriamento Remoto e LaMePe – Metrologia e Posicionamento Espacial), além da Oficina para pequenos reparos em equipamentos topográficos e computacionais e o Museu da História da Topografia e Engenharia Cartográfica da UFPE.



No 2º pavimento do prédio escolar do CTG ficam localizados oito laboratórios (LaCad – Cadastro Territorial e Gestão Territorial, LaInfo – Informática, LATecGeo – Tecnologias da Geoinformação, LaGeo – Geodésia, LaFoto – Fotogrametria, LaProlm – Laboratório de Processamento de Imagens), as secretarias do Departamento de Engenharia Cartográfica, da Coordenação do curso de graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura e da Pós-Graduação em Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação. Ainda, no mesmo andar, estão localizadas as salas dos professores, o Centro Acadêmico do Curso de Graduação e sala de estudos dos mestrandos, uma copa para atender estudantes, docentes e funcionários; além de um auditório com capacidade para 80 pessoas. Na cobertura do prédio administrativo do CTG encontra-se o LaAstro – Laboratório de Astronomia, que teve sua estrutura física reformulada e está em condições de receber as aulas de Astronomia Geodésica, entre outras disciplinas que carecem de observação celeste. As salas de aula e laboratórios são climatizados e possuem projetores multimídia.

A Universidade Federal de Pernambuco utiliza um sistema denominado Pergamum, que permite o acesso remoto as suas bibliotecas. O estudante pode localizar o livro que deseja através de uma consulta e reservá-lo. No Centro de Tecnologia e Geociências existe uma biblioteca setorial, que atende aos cursos ministrados neste Centro. Na biblioteca do Centro de Ciências Exatas e da Natureza também existe acervo da bibliografia específica para área das engenharias. As bibliografias básicas presentes nos planos de ensino das disciplinas obrigatórias e eletivas do curso Engenharia Cartográfica e de Agrimensura. Na biblioteca setorial do Centro de Tecnologia e Geociências podem ser encontrados títulos que tratam das componentes curriculares, como: Topografia, Geodésia, Ajustamento das Observações, Fotogrametria, Sensoriamento Remoto e Cartografia.

A infraestrutura tecnológica dos laboratórios tem sido mantida, principalmente, a partir de recursos advindos de projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos pelos docentes. No período entre 2012 e 2013, o LaTop recebeu o aporte de oito (8) estações totais, dois (2) teodolitos eletrônicos, cinco (5) níveis de luneta, e mais acessórios, como baliza, bastão, prisma, mira e tripé. No mesmo período o LaCad adquiriu quatro (4) coletores de dados com entrada para *Chip*, dois (2) conjuntos de Radiocomunicadores - *Two-way* radio, um *notebook*, um *tablet*, uma filmadora digital, um receptor GPS, uma estação total, e um *datashow*.

Os laboratórios especializados que são utilizados pelos estudantes do curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura: Laboratório de Geodésia – LaGeo, cujo *link* é <http://www.ufpe.br/lageo/>; o Laboratório de Astronomia – LaAstro, cujo *link* é <http://www.ufpe.br/laastro/>; o Laboratório de Cadastro e Gestão Territorial – LaCad, cujo *link* é <http://www.ufpe.br/cadastrogt/>, o LaFoto – Laboratório de Fotogrametria, o LaInfo – Laboratório de Informática cujo *link* é <http://www.ufpe.br/lainfo/>, o LaMePe – Laboratório de Metrologia e Posicionamento Espacial, o LaProc – Laboratório de Processamento de Imagens, o LaSenso – Laboratório de Sensoriamento Remoto, cujo *link* é <http://www.ufpe.br/lasenso/>, o LATecGeo – Laboratório de Tecnologias da Geoinformação, cujo *link* é <http://www.ufpe.br/latecgeo/>, o LaTop – Laboratório de Topografia, cujo *link* é <http://www.ufpe.br/latop/>. O LaCCost – Laboratório de Cartografia Costeira, cujo *link* é <http://www.ufpe.br/laccost/>.



LABORATÓRIO	SIGLA	COORDENADOR	TÉCNICOS	LOCALIZAÇÃO	SITE	ACESSO
Geodésia	LaGeo	Profª. Andrea de Seixas	Rafael Roney C. de Melo Manoel Felipe F. dos Santos Leonardo Carlos Barbosa	Sala 213	http://www.ufpe.br/lageo/	•
Astronomia	LaAstro	Profª Silvío Jacks Garnés		Cúpula do prédio administrativo do CTG	http://www.ufpe.br/laastro/	•
Cadastro e Gestão Territorial	LaCad	Profª Cezario de Oliveira Lima Junior		Sala 202	http://www.ufpe.br/cadastrogt/	•
Fotogrametria	LaFoto	Profª. Francisco Jaime Bezerra de Mendonça		Sala 217		•
Informática	LaInfo	Profª Ana Lúcia B. Candeias		Sala 211	http://www.ufpe.br/lainfo/	•
Metrologia e Posicionamento Espacial	LaMePe	Profª Tarcísio Ferreira Silva		Sala 005b Térreo		**
Processamento de Imagens	LaProln	Profª Daniel Carneiro da Silva		Sala 215b		•
Sensoriamento Remoto	LaSenso	Profª João Rodrigues		Sala 003 Térreo	http://www.ufpe.br/lasenso/	•
Tecnologias da Geoinformação	LaTecGeo	Profª Simone Sayuri Sato		Sala 213	http://www.ufpe.br/latecgeo/	•
Topografia	LaTop	Profª Maria de Lourdes de Aquino Macedo Gonçalves	Rafael Roney C. de Melo Manoel Felipe F. dos Santos Leonardo Carlos Barbosa	Sala 005 Térreo	http://www.ufpe.br/latop/	•
Cartografia Costeira	LaCCost	Profª Carlos Alberto Pessoa Mello Galdino		Sala 002 Térreo	http://www.ufpe.br/laccost/	•

* Livre – Chaves disponíveis na Secretaria do DECart, com controle.

** Laboratório de pesquisa – Acesso só com acompanhamento do docente.

A atualização dos laboratórios é considerada de extrema importância devido à evolução tecnológica na área da Engenharia Cartográfica e de Agrimensura. Nesse sentido, salienta-se a necessidade do apoio da Reitoria da UFPE, uma vez que os docentes fazem sua parte participando com projetos nos editais voltados à graduação, como o Programa de Apoio à Melhoria dos Cursos de Graduação.

Com relação a acessibilidade, na UFPE existe o Núcleo de Acessibilidade, que é vinculado ao Gabinete do Reitor, com a finalidade de apoiar e promover a acessibilidade aos estudantes e servidores com deficiência, mobilidade reduzida, transtorno funcional específico da aprendizagem, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades. O NACE/UFPE tem por objetivos: - Promover a inclusão, a permanência e o acompanhamento de pessoas com deficiência e necessidades específicas, nos diversos níveis de ensino oferecidos por esta instituição, garantindo condições de acessibilidade na UFPE; - Articular-se intersetorialmente frente às diferentes ações já executadas na UFPE, assim como, na promoção de novas ações voltadas às questões de acessibilidade e inclusão educacional, nos eixos da infraestrutura; comunicação e informação; ensino, pesquisa e extensão; - Oferecer Atendimento Educacional Especializado (AEE), a partir de uma equipe multidisciplinar, voltado para seu público-alvo; - Constituir parcerias com entidades governamentais e sociedade civil organizada, cujos objetivos tenham relações diretas com as finalidades do NACE/UFPE.

O CTG possui rampa de acesso ao estacionamento e ao auditório Newton Maia com demarcação especial para cadeirantes, dois elevadores que permitem o acesso à secretaria da graduação e as salas de aula. A UFPE e o CTG precisam investir em infraestrutura apropriada aos deficientes físicos ou portadores de mobilidade reduzida, como novos elevadores, desobstrução de espaços, construção de rampas, inclusive de acesso as salas de aula e laboratórios, banheiros, entre outros.

13. APOIO AO DISCENTE

O apoio discente está previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional da UFPE, e tem como objetivo beneficiar e estimular programas de apoio extraclasse e psicopedagógico ao possibilitar a obtenção de atividades de nivelamento, o aproveitamento de atividades extraclasse e o estímulo da participação em centros acadêmicos e em intercâmbios. A UFPE disponibilizou aos estudantes um portal



(<https://virtus.ufpe.br/>) que tem como objetivo facilitar sua vida na UFPE, concentrando em um mesmo sítio as informações mais relevantes para a vida acadêmica, neste primeiro momento, destina-se aos alunos da graduação. No portal, estão disponíveis informações sobre a agenda dos eventos da instituição, assim como assistência estudantil, restaurante universitário, biblioteca e mobilidade urbana, estúdios, entre outros.

O Sistema de Gestão Acadêmica da UFPE (Sig@) oferece aos estudantes as informações acadêmicas de modo *online*, a partir de qualquer computador conectado à Internet. O SIG@ atende a Portaria Normativa MEC nº 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010. Para os que não possuem computadores pessoais, o NTI – Núcleo de Tecnologia da Informação possui um espaço, denominado Praça da Informação, usado não somente para acesso à Internet, como também para trabalhos dos estudantes. As páginas *Web* da UFPE e da PROACAD contêm todas as demais informações que o estudante necessita, como Calendário Acadêmico, Manual do Estudante, Editais de matrícula, modalidades de apoio ao estudante, entre outras. Versões impressas podem também ser obtidas através da Secretaria do Curso.

Os regulamentos e normas do Curso, formulários, atas de reuniões e o PPC completo estão disponíveis na Secretaria do Curso como também na página do www.ufpe.br/decart, do Departamento de Engenharia Cartográfica, no *link* da Graduação. Para facilitar a divulgação de notícias entre os discentes e para servir como um meio a mais de comunicação entre os discentes e a coordenação, o curso dispõe de um endereço eletrônico nas redes sociais, Facebook (www.facebook.com/decart).

Na UFPE há o desenvolvimento de programas de apoio pedagógico e financeiro aos alunos de graduação, tais como:

- Programa de Auxílio-Alimentação (Restaurante Universitário): assegura a refeição a preço subsidiado aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica dos cursos de graduação.
- Programa de Concessão de Auxílios a Eventos Estudantis: apoia financeiramente a participação de estudantes em eventos estudantis.

Poderão participar todos os estudantes regularmente matriculados em cursos de graduação da UFPE, inclusive os do curso de graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura.

- Programa de Bolsa Permanência (Manutenção Acadêmica): atende aos estudantes não residentes na CEU – Casa do Estudante Universitário, oriundos de famílias comprovadamente em situação de vulnerabilidade socioeconômica. A seleção para a Bolsa de Apoio Estudantil é realizada no início do segundo semestre letivo e as datas e critérios de seleção são divulgados através de Edital publicado na Diretoria Geral de Assuntos Estudantis (DAE/Proacad).

- Programa de Apoio Pedagógico: possibilita que os estudantes com vulnerabilidade socioeconômica tenham acesso, ao material didático necessário às aulas práticas. Os estudantes são selecionados a partir do critério de renda familiar per capita recebem o material exigido naquele período letivo. Para o caso de empréstimo de materiais permanentes, no final do semestre letivo, o estudante devolverá estes materiais, que deverá ser repassado para outro estudante.

- Auxílio Transporte: tem por objetivo a concessão de Auxílio Transporte Urbano aos estudantes de graduação devidamente matriculados, que serão selecionados prioritariamente conforme critério socioeconômico.

Além desses programas, há na Universidade uma representação estudantil central, que é o DCE – Diretório Central dos Estudantes, e representações por Curso de Graduação, o DA.

No período de 2011 a 2014 estudantes do curso de graduação em Engenharia Cartográfica foram contemplados com bolsas. Em 2014.1 havia um total de 19 (dezenove) bolsista, sendo 1 (uma) PROAES, 8 (oito) PIBIC/UFPE-CNPq, 6 (seis) de Manutenção Acadêmica, 3 (três) de Permanência, e 1 (uma) de Incentivo Acadêmico. Em 2013 o total foi de 29 (vinte nove), sendo 13 (treze) PIBIC/UFPE-



CNPq, 2 (duas) de Permanência, 5 (cinco) de Projeto de Extensão, 1 (uma) ATP-B – (INSA/CNPq/CT-Hidro/Ação Transversal nº 35/2010), 1 (uma) de Iniciação Tecnológica e Industrial – ITI-A – CNPq/VALE S.A, 3 (três) da PROAES e 4 (quatro) BIA. No ano de 2012, o total de bolsistas foi 13 (treze), sendo 4 (quatro) PIBIC/UFPE-CNPq, 4 (quatro) de Projeto de Extensão, 1 (uma) Manutenção Acadêmica, 2 (duas) de Permanência e 1 (uma) ATP-B - (INSA/CNPq/CT-Hidro/Ação Transversal nº 35/2010) e 1 (uma) BIA. Em 2011 eram 7 (sete) bolsistas, sendo 4 (quatro) PIBIC/UFPE-CNPq, 1 (uma) de Manutenção Acadêmica, 1 (uma) de Permanência, 1 (uma) de Projeto de Extensão.

Ainda no período de 2011 a 2014, os estudantes de graduação em Engenharia Cartográfica participaram do BRAFITEC, convênio Brasil-França, receberam bolsa Capes para desenvolver estudo na França. Em 2011 foram 3 (três) estudantes. Em 2012 foi um aluno. Em 2013 foram 3 (três) estudantes e em 2014 foram mais 2 (dois). O total de bolsas Capes/Brafitec foi de 9 (nove). Os estudantes são estimulados a participar de programas de intercâmbio internacionais.

No Departamento de Engenharia Cartográfica os estudantes dispõem de uma copa com fogão e micro-ondas, mesa e demais utensílios, além do CA – Centro Acadêmico, onde há computadores e mobiliário. A coordenação do curso tem a preocupação de desenvolver ações inclusivas, como, por exemplo, os estudantes são convidados a participar de projetos desenvolvidos pelos professores, são convidados a participar da organização de eventos da área, são motivados desenvolverem atividades em conjunto independente do semestre que estão a cursar, entre outros.

14. SISTEMÁTICA DE CONCRETIZAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

14.1 – NDE – Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante – NDE é a instância de decisão sobre o funcionamento do curso, sendo constituído por um grupo de docentes com atribuições de acompanhamento e atualização do Projeto Pedagógico do Curso. As atribuições do NDE estão de acordo com a Resolução da CCEPE nº 01/2013, publicada no Boletim Oficial da UFPE em 20/02/2013, Capítulo I, Artigo 2º:

- I) Assessorar a coordenação do curso de graduação nos processos de implantação, execução, avaliação e atualização do Projeto Pedagógico de Curso, de modo coparticipativo;
- II) Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes constantes no currículo, contribuindo para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- III) Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigência do mercado de trabalho e alinhadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- IV) Incentivar o desenvolvimento de profissionais com formação cidadã, humanista, crítica, ética e reflexiva;
- V) Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação;
- VI) Zelar pela proposição de projetos pedagógicos alinhados e consonantes com o Projeto Pedagógico Institucional.

O Projeto Político Pedagógico, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Graduação em Engenharia estabelecidas pelo MEC, orienta a organização curricular do curso de graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, com acompanhamento contínuo, permitindo os ajustes necessários ao seu aperfeiçoamento.

O Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura utiliza metodologias e critérios de acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem, bem como do próprio curso, em consonância com o sistema de avaliação e a dinâmica curricular definidos pela IES à qual pertence.

A UFPE inova a partir do EAD – Ensino a Distância. O Moodle UFPE: Conect[e] (<http://moodle2.ufpe.br/moodle/>) foi criado para ministrar cursos a distância, para formação



continuada, para aprimoramento de pessoal, entre outros. Em uma de suas ferramentas, que atende o ensino de graduação, o professor responsável pela disciplina pode reservar até 20% da carga horária total, desde que previsto no plano de ensino, desenvolver atividades de EAD.

15. DISPOSITIVOS LEGAIS

	Dispositivo Legal	Explicitação do Dispositivo	Observações
1	Diretrizes Curriculares Nacionais	O PPC está coerente com as Diretrizes Curriculares Nacionais	A organização curricular segue as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia (Resolução CNE/CES nº 11/2002 de 11/03/2002). Seção 6, (pag. 7) do PPC. Seção 10 (pag. 13) do PPC. Seção 10.4 (pag. 15) do PPC.
2	Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana (Resolução CNE/CP nº 01 de 17 de junho de 2004).	A Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes estão inclusas na disciplina Relações Raciais.	A visão ética e humanística do engenheiro de cartógrafo e agrimensor está contemplada no PPC em vários aspectos, que estão para Educação das Relações de questões e temáticas que, que estão considerados Seção 10 (pag. 12) observando-se a introdução da disciplina Relações Raciais no Anexo 1 (pag. 24) e no Anexo 2 (pag. 120).
3	Titulação do corpo docente (Art. 66 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996) de responsável pelo	Todos os docentes do Departamento de Engenharia Cartográfica que ministram disciplina no curso de graduação são doutores.	100 % dos docentes do Departamento de Engenharia Cartográfica, que atuaram no curso de graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, são doutores. Entre os docentes dos departamentos externos, mais envolvidos com o curso, tem-se 54% de doutores. O corpo docente envolvido no curso possui 76% doutores. Um docente que atuava no DECart pediu vacância, mas está sendo contabilizado, pois os dados são de 2013. Seção 11 (pág. 17)
4	Núcleo Docente Estruturante (NDE) Resolução da CONAES nº 1, de 17/06/2010	O NDE atende à normativa pertinente.	O NDE é composto por 5 membros conforme determina a Resolução da CCEPE nº 01/2013, de 20/02/2013. A indicação dos membros está baseada no envolvimento com o curso e na área de especialização. Seção 11.1 (pag. 17)
5	Carga horária mínima, em horas, para Bacharelado e Licenciatura Presencial Resolução CNE/CES nº. 02/2007	O curso atende à carga horária mínima em horas estabelecidas nas resoluções.	O Curso seguiu estritamente a Resolução CNE/CES nº. 02/2007 para curso de graduação Bacharelado, tipo Presencial), Seção 10.4 (pag. 14 e 15).
6	Tempo de Integralização de graduação, Bacharelado presencial Resolução CNE/CES nº. 02/2007	O curso atende ao tempo de integralização proposto nas resoluções.	O curso seguiu estritamente a Resolução CNE/CES nº. 02/2007 para curso de graduação Bacharelado, tipo Presencial), Seção 10.4 (pág. 15).



7	Condições de acesso para pessoas portadoras com deficiência ou mobilidade reduzida (Dec. nº. 5.626/2004, com prazo de implantação das condições até 2008)	A IRS apresenta condições de acesso para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.	De acordo com o Art. 24 do Dec. Nº. 5296/2004, o Centro de Tecnologia está proporcionando a acessibilidade integral à comunidade dos cursos que funcionam no CTG. Seção 12.2 (pág. 19).
8	Disciplina obrigatória ou optativa de Libras	O PPC prevê a inserção de Libras na estrutura curricular do curso como eletiva.	A inserção da disciplina Libras na atual versão do PPC explicitada na Seção 10 (pag. 14) e Anexo 1 (pag. 24) e Anexo 2 (pag. 120).
9	Informações acadêmicas (Portaria Normativa nº 40 de 12/12/2007, alterada pela Portaria Normativa MEC nº 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010)	As informações acadêmicas exigidas estão disponibilizadas na forma impressa e digital.	Além do Sistema de Gestão Acadêmica Sig@ explicitado no PPC, outras informações acadêmicas relevantes estão disponíveis ao aluno na forma digital e impressa. Seção 13 (pág. 20).
10	Políticas de educação ambiental (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002)	Há integração da educação ambiental às disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente.	As políticas de educação ambiental são parte integrante e indissolúvel dos objetivos do curso. Seção 10 (pág. 14). Os conhecimentos da educação ambiental são abordados em várias disciplinas, como Ecologia e Controle da Poluição e Meio Ambiente e Sociedade.
11	Atribuições profissionais (Resolução nº 1010, de 2005, do CONFEA. No Capítulo II, Artigo 5º).	As atribuições dos profissionais em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura estabelecidas pelo CONFEA.	O curso tem como objetivo formar profissionais que possam exercer as atribuições que lhe são conferidas pelo CONFEA, seção 6, 7 e 8, (pág. 8 e 9) do PPC.



PERFIL: Engenharia Cartográfica e de Agrimensura
Válido para os alunos ingressos a partir de 1º. Semestre de 2015

ANEXO 1 – ESTRUTURA CURRICULAR POR CICLOS

Sigla	Componentes Obrigatórias Ciclo Geral ou Ciclo Básico	Carga Horária		Créditos	Ch Total	Pré-Requisitos	Co-Requisitos
		Teo	Prát				
MA046	Álgebra Linear	4	0	4	60	MA036	
MA026	Cálculo 1	4	0	4	60		
MA027	Cálculo 2	4	0	4	60	MA026	
MA128	Cálculo 3	4	0	4	60	MA036, MA027	
IF165	Computação Eletrônica	4	0	3	60		
ET625	Estatística	4	0	4	60	MA027	
FI006	Física 1	4	0	4	60		
FI007	Física 2	4	0	4	60	FI006	
FI108	Física 3	4	0	4	60	FI007	
FI021	Física Experimental 1	4	0	1	45	FI006	
MA036	Geometria Analítica	4	0	4	60		
EG003	Geometria Descritiva	4	0	3	60	EG468	
EG468	Geometria Gráfica Tridimensional	2	2	3	60		
QF001	Química 1	4	0	3	60		

Ciclo Profissional ou Tronco Comum		Teo	Prát	Créditos	Ch Total	Pré-Requisitos	Co-Requisitos
AD200	Administração						
CA411	Ajustamento das Observações 1	4	0	3	60	CA486	
CA412	Ajustamento das Observações 2	4	0	3	60	CA411	
CA421	Astronomia Geodésica	4	0	3	60	FI021	
CA472	Cadastro Territorial 1	4	0	4	60	CA470, CA446	
CA477	Cadastro Territorial 2	2	2	3	60	CA472, CA471	
CA466	Cartografia	4	0	4	60	EG003	
CA468	Cartografia Temática	2	2	3	60	CA486, CA466	
CI495	Controle da Poluição Ambiental	2	0	2	30	QF001	
EC335	Engenharia Econômica	3	1	4	60	ET625	
CA483	Estágio Curricular Obrigatório	1	3	3	165	2600 horas	
CI498	Fenômeno dos Transportes	4	0	3	60	MA027	
CA470	Fotogrametria 1	4	0	3	60	CA468	
CA474	Fotogrametria 2	2	2	3	60	CA470, CA412	
CA478	Fotogrametria 3	2	2	3	60	CA474	
CA467	Geodésia 1	4	0	4	60	MA046, CA431	
CA473	Geodésia 2	4	0	4	60	CA467	
CA479	Geodésia 3	2	2	3	60	CA467	
GE560	Geofísica	2	2	3	60	GE561	
GE559	Geologia Aplicada	4	0	3	60	QF001	
CI493	Hidrologia	1	2	3	45	CI498	
CA438	Instrumentos de Medição	4	0	3	60		



CA471	Legislação Territorial	4	0	4	60	CA466	
CI491	Mecânica 1	2	2	3	60	MA128	
CS640	Meio Ambiente e Sociedade	2	0	2	30		
CA480	Metodologia de Pesquisa	2	2	3	60	2400 horas	
CA486	Métodos Numéricos Aplicados	4	0	4	60	ET625, IF165	
CA481	Parcelamento Territorial	2	2	3	60	CA477	
GE561	Pedologia	2	0	2	30	GE559	
CA443	Processamento de Imagens	2	2	3	60	CA476	
CA482	Projeto de Estradas	2	2	3	60	CA479, CA478	
CA469	Projeto de Levantamento Topográfico	2	2	3	60	CA431	
CI494	Saneamento Básico	2	0	2	30	CI495	
CA476	Sensoriamento Remoto 1	2	2	3	60	CA466	
CA446	Sistemas de Informação Geográfica	2	2	3	60	CA468	
CA447	Sistemas de Projeção Cartográfica	4	0	4	60	CA467	
CA430	Topografia 1	4	0	3	60	EG438, CA438	
CA431	Topografia 2	4	0	3	60	CA430	
CA484	Trabalho de Conclusão de Curso 1	1	4	3	60	2800 horas	
CA485	Trabalho de Conclusão de Curso 2	1	3	3	180	CA484	

CURRÍCULO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CARTOGRÁFICA E DE AGRIMENSURA

COMPONENTES ELETIVOS							
CA487	Banco de Dados Geográficos	2	2	3	60	MA128, CA466	
MA129	Cálculo Diferencial e Integral 4	4	0	4	60	MA128	
CA425	Determinações Astronômicas	1	3	3	60	CA421 e CA438	
IN095	Empreendedorismo	4	0	4	60		
CI334	Engenharia de Avaliação	3	0	3	45	ET625	
FI109	Física Geral 4	4	0	4	60	FI108	
CA449	Fotogrametria Terrestre	2	2	3	60	CA474	
CA436	Fotointerpretação	2	2	3	60	GE559 e GE561	
PO494	Fundamentos da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS	4	0	4	60		
CG642	Geografia Física Aplicada	2	2	3	60		
LE037	Inglês Instrumental	2	2	3	60		
CA488	Levantamentos Especiais de Topografia	2	2	3	60	CA431	
CA331	Processamento de Dados 1	2	2	3	60	IF165	
CA489	Qualidade de Dados Espaciais	2	2	3	60	CA474	
IN816	Relações Raciais	4	0	4	60		
CA453	Resistência dos Materiais em Estruturas Geodésicas	2	2	3	60	CA479	
CASR2	Sensoriamento Remoto 2	2	2	3	60	CA476	
CA454	Tópicos Especiais de Ajustamento	2	1	3	60	CA412	
CA455	Tópicos Especiais de Cadastro	2	2	3	60	CA477	
CA456	Tópicos Especiais de Cartografia	2	2	3	60	CA446	
CA457	Tópicos Especiais de Geodésia	2	2	3	60	CA479	
CA458	Tópicos Especiais de Sensoriamento Remoto	2	2	3	60	CA431	



Atividades Complementares	Limite Validável (em horas)
Disciplina eletiva em outro curso ou IES	60
Estágio Supervisionado não Obrigatório	60
Projeto de Iniciação Científica	60
Participação em projetos do Departamento de Engenharia Cartográfica	30, até 60h
Participação em projetos de Extensão	30, até 60h
Monitoria	30, até 60h
Publicação de artigo em conjunto com docente do Departamento de Engenharia Cartográfica	15h, até 60h
Participação em eventos da área	5h por evento, até 60h.
Visita Técnica	5h por evento, até 60h.

INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

Tempo Mínimo	09 semestres
Tempo Médio	10 semestres
Tempo Máximo	18 semestres



PERFIL: Engenharia Cartográfica e de Agrimensura
Válido para os alunos ingressos a partir de 1º. Semestre de 2016

ANEXO 2 – ESTRUTURA CURRICULAR POR PERÍODOS – 3605

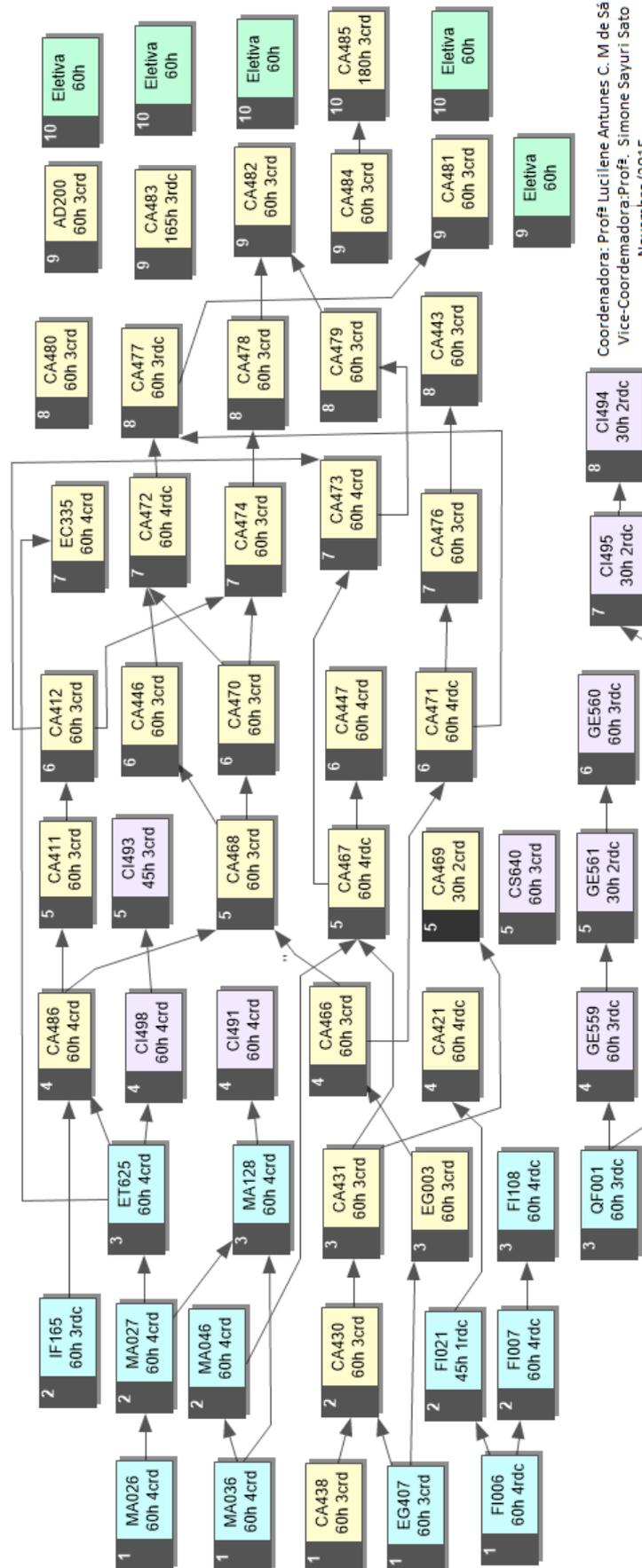
Sigla	COMPONENTES OBRIGATÓRIOS	Carga Horária		Créditos	Ch Total	Pré-Requisitos	Co-Requisitos
		Teo	Prát				
1º PERÍODO							
MA026	Cálculo 1	4	0	4	60		
FI006	Física 1	4	0	4	60		
MA036	Geometria Analítica	4	0	4	60		
EG468	Geometria Gráfica Tridimensional	2	2	3	60		
CA438	Instrumentos de Medição	2	2	3	60		
TOTAL		300 HORAS					
2º PERÍODO							
MA027	Cálculo 2	4	0	4	60	MA026	
FI007	Física 2	4	0	4	60	FI006	
MA046	Álgebra Linear	4	0	4	60	MA036	
IF165	Computação Eletrônica	2	2	3	60		
CA430	Topografia 1	2	2	3	60	EG468	
FI021	Física Experimental 1	0	3	1	45	FI006	
TOTAL		345 HORAS					
3º PERÍODO							
MA128	Cálculo 3	4	0	4	60	MA036, MA027	
FI108	Física 3	4	0	4	60	FI007	
EG003	Geometria Descritiva	2	2	3	60	EG468	
ET625	Estatística	4	0	4	60	MA027	
CA431	Topografia 2	2	2	3	60	CA430	
QF001	Química 1	2	2	3	60		
TOTAL		360 HORAS					
4º PERÍODO							
CA486	Métodos Numéricos Aplicados	4	0	4	60	ET625, IF165	
CI498	Fenômeno dos Transportes	4	0	3	60	ET645	
GE559	Geologia Aplicada	2	2	3	60	QF001	
CA466	Cartografia	2	2	3	60	EG003	
CA421	Astronomia Geodésica	2	2	3	60	FI021	
CI491	Mecânica 1	4	0	4	60	MA128	
TOTAL		360 HORAS					
5º PERÍODO							
CA411	Ajustamento das Observações 1	2	2	3	60	CA486	
CA467	Geodésia 1	2	2	3	60	MA046, CA431	
CA468	Cartografia Temática	2	2	3	60	CA486, CA466	
CI493	Hidrologia	3	0	3	45	CI498	
GE561	Pedologia	2	0	2	30	GE559	
CS640	Meio Ambiente e Sociedade	2	0	2	30		
CA469	Projeto de Levantamento Topográfico	2	2	3	60	CA431	
TOTAL		345 HORAS					



6º PERÍODO							
CA412	Ajustamento das Observações 2	2	2	3	60	CA411	
CA447	Sistemas de Projeção Cartográfica	4	0	4	60	CA467	
CA470	Fotogrametria 1	2	2	3	60	CA486	
CA471	Legislação Territorial	4	0	4	60	CA466	
CA446	Sistemas de Informações Geográficas	2	2	3	60	CA468	
GE560	Geofísica	2	2	3	60	GE561	
TOTAL		360 HORAS					
7º PERÍODO							
CA472	Cadastro Territorial 1	4	0	4	60	CA470, CA446	
CA473	Geodésia 2	4	0	4	60	CA467, CA412	
CA474	Fotogrametria 2	2	2	3	60	CA470, CA412	
CA476	Sensoriamento Remoto 1	2	2	3	60	CA447	
EC335	Engenharia Econômica	3	1	4	60	ET625	
CI495	Controle da Poluição Ambiental	2	0	2	30	QF001	
TOTAL		330 HORAS					
8º PERÍODO							
CA477	Cadastro Territorial 2	2	2	3	60	CA472, CA471	
CA479	Geodésia 3	2	2	3	60	CA473	
CA478	Fotogrametria 3	2	2	3	60	CA474	
CA443	Processamento de Imagens	2	2	3	60	CA476	
CA480	Metodologia de Pesquisa	2	2	3	60	2400 horas	
CI494	Saneamento Básico	2	0	2	30	CI495	
TOTAL		330 HORAS					
9º PERÍODO							
CA482	Projeto de Estradas	2	2	3	60	CA479, CA478	
CA481	Parcelamento Territorial	2	2	3	60	CA477	
CA483	Estágio Curricular Obrigatório	2	2	3	165	2600 horas	
CA484	Trabalho de Conclusão de Curso 1	2	2	3	60	2800 horas	
AD200	Administração	4	0	4	60		
	Eletiva				60		
TOTAL		465 HORAS					
10º PERÍODO							
CA485	Trabalho de Conclusão de Curso 2	2	2	3	180	CA484	
	Eletiva				60		
	Eletiva				60		
	Eletiva				60		
	Eletiva				60		
TOTAL		420 HORAS					



ANEXO 3 – DISTRIBUIÇÃO DE COMPONENTES CURRICULAR



Coordenadora: Profª Lucilene Antunes C. M de Sá
Vice-Coordenadora: Profª Simone Sayuri Sato
Novembro/2015



DEPTO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO COORDENAÇÃO GERAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS
ESCOLA DE ENGENHARIA DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA
Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura – CCECart

ANEXO 4 – QUADRO DE EQUIVALÊNCIA DE COMPONESTES CURRICULARES

COMPONENTE CURRICULAR PERFIL: 3604-1			COMPONENTE EQUIVALENTE PERFIL: 3605-1		
CÓDIGO	NOME	CH	CÓDIGO	NOME	CH
CA423	Cartografia Básica	60	CA466	Cartografia	60
CA424	Cartografia Temática	60	CA468	Cartografia Temática	60
CA432, CA433	Geodésia 1 e Geodésia 2	30, 60	CA467	Geodésia 1	60
CA434	Geodésia 3	60	CA473	Geodésia 2	60
CA435	Geodésia 4	60	CA479	Geodésia 3	60
CA427	Fotogrametria 1	60	CA470	Fotogrametria 1	60
CA428	Fotogrametria 2	60	CA474	Fotogrametria 2	60
CA429	Fotogrametria 3	60	CA478	Fotogrametria 3	60
CA441	Legislação e Normas Técnicas	60	CA471	Legislação Territorial	60
CA445	Sistemas Cadastrais	60	CA472	Cadastro Territorial 1	60
CA422	Cadastro Imobiliário	60	CA477	Cadastro Territorial 2	60
CA442	Metodologia de Pesquisa	45	CA480	Metodologia de Pesquisa	60
CA426	Estágio	165	CA483	Estágio Curricular Obrigatório	165
EC101	Economia e Organização industrial	60	EC335	Engenharia Econômica	60
EC200	Economia	30			
AD201	Administração	60	AD200	Administração	60
CA444	Sensoriamento Remoto	60	CA476	Sensoriamento Remoto 1	60
MA045	Álgebra Linear L1	60	MA046	Álgebra Linear 1	60
MA016	Calculo L1A	60	MA026	Calculo Diferencial e Integral 1	60
MA017	Calculo L2A	60	MA027	Calculo Diferencial e Integral 2	60
MA018	Calculo L3A	60	MA128	Calculo Diferencial e Integral 3	60
IF665	Computação L1	60	IF165	Computação Eletrônica	60
CI491	Mecânica 1	60	CI116	Mecânica Geral 1	60
ET101	Estatística 1	60	ET625	Estatística 1	60
ET199	Estatística e Probabilidades	60			
FI202	Física L1	60	FI006	Física Geral 1	60
FI203	Física L2	60	FI007	Física Geral 2	60
FI204	Física L3	60	FI108	Física Geral 3	60
MA054	Geometria Analítica L1	60	MA036	Geometria Analítica 1	60
EG004	Introdução ao Desenho	60	EG407	Geometria Gráfica Tridimensional	60
EG258	Geometria Gráfica	60			



DEPTO DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO COORDENAÇÃO GERAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS
ESCOLA DE ENGENHARIA DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA
Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura – CCECart

ANEXO 5 – DISCIPLINAS DO PERFIL 3604-1 QUE PERMANECEM NO PERFIL 3605-1

Códigos	Disciplinas	CH semanal		Créditos	CH total
		Teórica	Prática		
AD200	Administração	4	0	4	60
CA411	Ajustamento das Observações 1	2	2	3	60
CA412	Ajustamento das Observações 2	2	2	3	60
MA046	Álgebra Linear 1	4	0	4	60
CA421	Astronomia Geodésica	3	1	3	60
MA026	Cálculo Diferencial e Integral 1	4	0	4	60
MA027	Cálculo Diferencial e Integral 2	4	0	4	60
MA128	Cálculo Diferencial e Integral 3	4	0	4	60
IF165	Computação Eletrônica	2	2	3	60
CI495	Controle da Poluição Ambiental	2	0	2	30
ET101	Estatística 1	4	0	4	60
CI498	Fenômeno dos Transportes	2	2	3	60
FI021	Física Experimental 1	0	3	1	45
FI006	Física Geral 1	4	0	4	60
FI007	Física Geral 2	4	0	4	60
FI108	Física Geral 3	4	0	4	60
GE560	Geofísica	2	2	3	60
GE559	Geologia Aplicada	2	2	3	60
MA036	Geometria Analítica	4	0	4	60
DE003	Geometria Descritiva	2	2	3	60
CI493	Hidrologia	1	2	2	45
CA438	Instrumentos de Medição	2	2	3	60
DE004	Introdução ao Desenho	2	3	3	75
CI491	Mecânica 1	2	2	2	60
CS640	Meio Ambiente e Sociedade	2	0	2	30
GE561	Pedologia	2	0	2	30
CA443	Processamento de Imagens	2	2	3	60
QF001	Química Geral 1	2	2	3	60
CI494	Saneamento Básico	2	0	2	30
CA446	Sistemas de Informações Geográficas	2	2	3	60
CA447	Sistemas de Projeções Cartográficas	3	1	3	60
CA430	Topografia 1	2	2	3	60
CA431	Topografia 2	2	2	3	60



ANEXO 6 – ATA DE APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO NO COLEGIADO

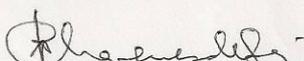
Página 1 de 2

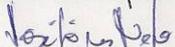


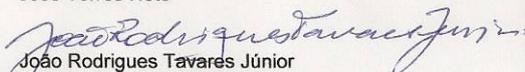
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS
ESCOLA DE ENGENHARIA DE PERNAMBUCO

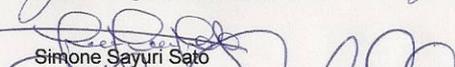
ATA DA 4ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO
COLEGIADO DO CURSO DE GRADUAÇÃO
EM ENGENHARIA CARTOGRÁFICA,
REALIZADA NO DIA 07 DE AGOSTO DE
2014.

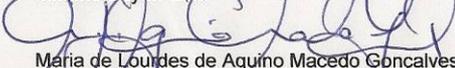
Aos sete dias do mês de agosto do ano de dois mil e quatorze (07/08/2014), às nove horas (09h00min), na Sala de Reuniões do Departamento de Engenharia Cartográfica, reuniu-se o Colegiado do Curso de Engenharia Cartográfica, sob a presidência da Professora **Lucilene Antunes Correia Marques de Sá** – Coordenadora do Curso de Engenharia Cartográfica, contando com a presença dos seguintes membros, todos representantes do Departamento de Engenharia Cartográfica neste Colegiado: **João Rodrigues Tavares Júnior, Simone Sayuri Sato, Maria de Lourdes de Aquino Macedo Gonçalves, Francisco Jaime Bezerra Mendonça, Silvio Jacks dos Anjos Garnés, e Cezário de Oliveira Lima Júnior**. A reunião contou ainda com os seguintes professores do ciclo profissional do curso de Engenharia Cartográfica, convidados pela Coordenadora do Curso: **Andrea Flávia Tenório Carneiro, José Luiz Portugal, Ana Lúcia Bezerra Candeias, Daniel Carneiro da Silva, Ernesto Gurgel do Amaral Sobrinho, e Tarcísio Ferreira da Silva**. Constatada a existência de quorum, foi aberta a sessão, passando-se à discussão ao tópico único da pauta: **REFORMA CURRICULAR COM ALTERAÇÃO DO NOME DO CURSO**: A Profª Lucilene Antunes Correia Marques de Sá abriu a reunião do Colegiado do Curso de Engenharia Cartográfica, apresentando a todos os presentes a proposta de reforma curricular e alteração do nome do curso, elaborada com a ajuda dos membros do Núcleo Docente Estruturante. Em seguida a professora Lucilene explicou todas as alterações que foram realizadas na grade curricular do curso, bem como a proposta de alteração do nome do curso. Todos os presentes tiveram acesso ao documento, e esclareceram suas dúvidas. Em seguida foi colocada em votação a reforma curricular com alteração do nome do curso, sendo aprovada por unanimidade pelos presentes. Nada mais havendo a ser tratado, a Presidente agradeceu a presença de todos, encerrando a reunião às dez horas e quarenta minutos. (10h40min). E, para constar, lavrei a presente Ata, que assino com os demais presentes. José Tórres Neto – Secretário da Coordenação do Curso de Engenharia Cartográfica.


Lucilene Antunes Correia Marques de Sá


José Tórres Neto


João Rodrigues Tavares Júnior


Simone Sayuri Sato


Maria de Lourdes de Aquino Macedo Gonçalves

Coordenação do Curso de Engenharia Cartográfica - CCECart
Rua Acadêmico Hélio Ramos s/nº. Cidade Universitária. Recife-PE CEP: 50740-530.
Fones: (081)2126-8235
E-mail: cartografica@ufpe.br





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
 CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS
 ESCOLA DE ENGENHARIA DE PERNAMBUCO

Francisco Jaime Bezerra Mendonça
 Francisco Jaime Bezerra Mendonça

Silvio Jacks dos Anjos Garnés
 Silvio Jacks dos Anjos Garnés

Cezário de Oliveira Lima Júnior
 Cezário de Oliveira Lima Júnior

Andrea Flávia Tenório Carneiro
 Andrea Flávia Tenório Carneiro

José Luiz Portugal
 José Luiz Portugal

Ana Lúcia Bezerra Candeias
 Ana Lúcia Bezerra Candeias

Daniel Carneiro da Silva
 Daniel Carneiro da Silva

Ernesto Gurgel do Amaral Sobrinho
 Ernesto Gurgel do Amaral Sobrinho

Tarcísio Ferreira da Silva
 Tarcísio Ferreira da Silva

Coordenação do Curso de Engenharia Cartográfica - CCECart
 Rua Acadêmico Hélio Ramos s/nº, Cidade Universitária, Recife-PE CEP: 50740-530.
 Fones: (081)2126-8235
 E-mail: cartografica@ufpe.br

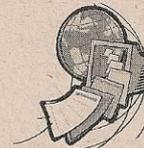


ANEXO 7 – ATA DE APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO NO PLENO DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
CARTOGRÁFICA

PAG. 1/2 *Final*



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO – UFPE
CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS – CTG
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA – DECart
Av. Acadêmico Hélio Ramos, s/n
50740-530 Cidade Universitária – Recife – Pernambuco
Telefone/Fax: (081) 21261-8235 – Telefone: (081) 2126-8714



TRECHO DE ATA DA 7ª REUNIÃO DO PLENO DO DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA CARTOGRÁFICA DO CENTRO DE TECNOLOGIA E
GEOCIÊNCIAS DA UFPE, REALIZADA EM 07 DE AGOSTO DE 2014.

4º Tópico: **Reforma Curricular com Alteração do Nome do Curso** – O Prof. Francisco Jaime passou a palavra à Profª Lucilene Antunes Correia Marques de Sá, coordenadora do curso de Engenharia Cartográfica, que apresentou a todos os presentes a proposta de reforma curricular e alteração do nome do curso, elaborada com a ajuda dos membros do Núcleo Docente Estruturante. Em seguida a Profª. Lucilene explicou todas as alterações que foram realizadas na grade curricular do curso, bem como a proposta de alteração do nome do curso. Todos os presentes tiveram acesso ao documento, e esclareceram suas dúvidas. Em seguida foi colocada em votação a reforma curricular com alteração do nome do curso, sendo aprovada por unanimidade pelos presentes

SECRETARIA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA DO CTG – EEPE
DA UFPE, 07 DE AGOSTO DE 2014.

Secretariou os trabalhos: Amável Caldeira

Copiei do Original
Em, 11 de agosto de 2014.

Francisco Jaime Bezerra Mendonça
Francisco Jaime Bezerra Mendonça (Chefe do DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA)

Ana Lucia Bezerra Candeias
Ana Lucia Bezerra Candeias

Andréa Flávia Tenório Carneiro
Andréa Flávia Tenório Carneiro

Cezario de Oliveira Lima Junior
Cezario de Oliveira Lima Junior

Daniel Carneiro da Silva
Daniel Carneiro da Silva

Ernesto Gurgel do Amaral Soprino
Ernesto Gurgel do Amaral Soprino

João Rodrigues Tavares Junior
João Rodrigues Tavares Junior

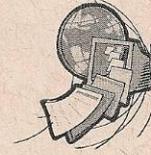
Handwritten notes and signatures on the right side of the page.

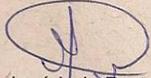


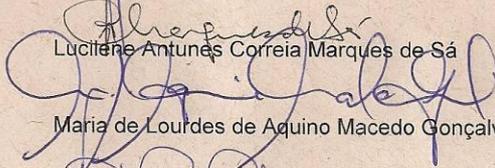
pag. 2/2 Hneeb

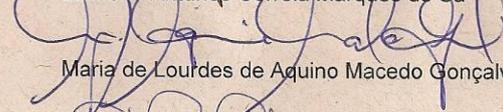


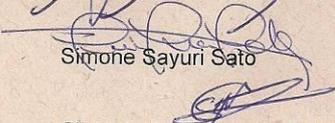
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO – UFPE
CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS – CTG
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA – DECart
Av. Acadêmico Hélio Ramos, s/n
50740-530 Cidade Universitária – Recife – Pernambuco
Telefone/Fax: (081) 21261-8235 – Telefone: (081) 2126-8714

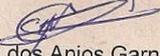


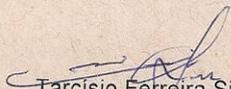

José Luiz Portugal


Lucilene Antunes Correia Marques de Sá


Maria de Lourdes de Aquino Macedo Gonçalves


Simone Sayuri Sato


Sílvio Jacks dos Anjos Garnês


Tarcísio Ferreira Silva



CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS
ESCOLA DE ENGENHARIA DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA
Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura – CCECart

ANEXO 8 – RESOLUÇÃO nº 01/2014 – CCECart – ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Ementa: Regulamenta o **Estágio Curricular Obrigatório** do curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura.

O Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura do Centro de Tecnologia da Universidade Federal de Pernambuco, no uso de suas atribuições, considerando que:

- o Estágio Curricular Obrigatório faz parte do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura e integra a grade curricular como disciplina obrigatória;
- a necessidade de regulamentar o Estágio Supervisionado de acordo com a Lei nº 11.788 de 25/09/2008 e com as diretrizes da Resolução nº02/85 do C.C.E.P.E. da UFPE.

Resolve:

Capítulo I – Do Estágio Supervisionado

Art. 1º – O Estágio Supervisionado no Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura é a atividade de aprendizagem profissional proporcionada aos alunos pela participação em situações reais de trabalho em seu meio.

§ Único – O Estágio Supervisionado será realizado junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, com a supervisão do Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura. Profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus conselhos de fiscalização profissional, poderão igualmente acolher estagiários no âmbito desta Resolução.

Art. 2º – O Estágio Curricular Obrigatório será estruturado visando aos seguintes objetivos:

I – Complementar, através de um treinamento profissional, os ensinamentos transmitidos durante as atividades teóricas e práticas do Currículo do Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura;

II – Ser instrumento para atualização do Currículo do Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, pelo estreitamento do relacionamento IES – Instituição de Ensino Superior e IOE – Instituição Ofertante de Estágio.

Art. 3º– A matrícula inicial na disciplina Estágio Curricular Obrigatório será realizada pelo próprio aluno através do sistema Sig@, de acordo com a periodização e a exigência de carga horária mínima estabelecida pela grade curricular do curso e em conformidade com a oferta de vagas disponibilizadas pela Coordenação.

§1º – A matrícula somente será confirmada pelo Coordenador após a constatação das condições previstas desta Resolução, além da existência de Convênio celebrado entre a UFPE e Art. 6º Art. 11º a Instituição ofertante de estágio.

§2º – A carga horária do Estágio Curricular Obrigatório será de 165 horas, podendo ser realizada concomitantemente com outras disciplinas, ou em período de férias.

§3º – A jornada de atividade não poderá ultrapassar 6 (seis) horas diárias ou em última instância 30 (trinta) horas semanais.

§4º – A disciplina Estágio Curricular Obrigatório deverá ser cumprida em no máximo 2 semestres consecutivos, podendo ser prorrogada pela Coordenação por igual período, em casos que considere altamente justificáveis.

Art. 4º– Quando a instituição for Universidade ou Instituto de Pesquisa, o estágio deverá ser resultante de projeto de estágio, devidamente aprovado pelo Coordenador do Curso.

§ Único – As atividades de extensão, monitorias e de iniciação científica não serão aceitas como equiparáveis ao Estágio Curricular Obrigatório, em razão de que o projeto pedagógico não prevê equivalência.

Capítulo II – Procedimentos para Inscrição

Art. 5º– O encaminhamento do estudante à IOE será realizado pela Coordenação do Curso, através de ofício ou por instituição credenciada para esse mister, como CIEE – Centro de Integração Empresa Escola ou IEL – Instituto Euvaldo Lodi, após o estudante ter cumprido 2600 horas obrigatórias da grade curricular.

Art. 6º– A IOE apresentará com o termo de compromisso, o plano de estágio para o aluno.



§ Único – O termo de compromisso deverá ser firmado pelo aluno estagiário e pelos representantes legais da concedente IOE e da UFPE.

Art. 7º– Antes de iniciar o Estágio Curricular Obrigatório o aluno reunirá-se com o professor supervisor para elaboração do plano de acompanhamento do estágio e conhecimento do sistema de avaliação a que ficará sujeito.

Capítulo III – Da Avaliação do Estágio

Art. 8º– A avaliação do estagiário será realizada em uma única etapa e ao final do Estágio, obedecendo ao disposto no Artigo 5 da Resolução nº 02/85 do CCEPE da UFPE.

Art. 9º– A avaliação do estagiário pelo Professor Supervisor, considerará:

I – as avaliações feitas pelo supervisor da IOE;

II – a qualidade do relatório final elaborado pelo estágio, observando em sua essência, o desempenho e aperfeiçoamento do Estágio.

§ 1º – O Supervisor da IOE e o Professor Supervisor atribuirão nota de zero a 10 (dez), cada um. Será considerado aprovado o aluno que obtiver, na média simples, nota superior ou igual a 7 (sete).

§ 2º – O aluno deverá encaminhar à Coordenação do Curso duas cópias do relatório de estágio, com antecedência mínima de quinze dias do último dia de aula. A versão final do relatório deverá ser entregue até o último dia do calendário acadêmico para realização dos exames finais.

Capítulo IV – Da Estruturação Acadêmica do Estágio

Art. 10º– A Coordenação do Curso solicitará ao Chefe do Departamento de Engenharia Cartográfica a indicação de Professor Coordenador de Estágio Supervisionado de acordo com o Artigo 10 da Resolução nº 02/85 do CCEPE para se responsabilizar pelas atividades constantes dos itens VI, VIII, IX e X do Artigo 8 da referida Resolução.

Art. 11º– Por solicitação da Coordenação do Curso ao Chefe do Departamento de Engenharia Cartográfica, serão designados de acordo com o Artigo 8, Item I da Resolução nº 02/85 do CCEPE, o(s) professor (ES) supervisor (ES) de Estágio Supervisionados do Departamento.

Art. 11º– As atribuições dos professores supervisores serão:

I – Acompanhar as atividades dos estágios através de relatórios semanais, verificando a compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no plano de estágio aprovado.

II – Avaliar o desenvolvimento dos estágios à luz dos planos de estágio aprovados, corrigindo junto às IOE as eventuais distorções.

III – Solicitar de forma fundamentada ao Professor Coordenador de Estágio Supervisionado a interrupção do Estágio, em casos de distorções irreversíveis.

IV – Aprovar planos de estágio e encaminhá-los ao Professor Coordenador de Estágio Supervisionado.

Art. 13º– Não serão aceitas como Estágio Curricular Obrigatório atividades junto a instituições ou empresas regidas por vínculos que não se enquadrem na Resolução nº02/85 do CCEPE.

Art. 14º– A inobservância das condições fixadas nesta Resolução e das condições fixadas na Resolução nº02/85 do CCEPE implicará no não reconhecimento do Estágio para efeitos de integralização curricular.

Art. 15º– Os casos omissos serão examinados pelo Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura.

Aprovada na reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura realizada no dia 7 de agosto de 2014.



CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS
ESCOLA DE ENGENHARIA DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA
Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura – CCECart

ANEXO 9 – RESOLUÇÃO nº 02/2004 – CCECart – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ementa: Regulamenta o Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura.

Capítulo I – Disposições Gerais

Art. 1º – O TCC – Trabalho de Conclusão de Curso é atividade curricular, de caráter obrigatório, para a conclusão do curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura. A disciplina TCC está dividida em duas fases, a primeira parte é direcionada a elaboração do projeto, com o planejamento das atividades e o estudo de viabilidade, com carga horária de 60 horas, e a segunda, de execução do projeto com carga horária de 180 horas. O estudante deve ter um professor orientador que o acompanhará nas disciplinas TCC1 e TCC2.

Art. 2º – O TCC do curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura tem a finalidade de avaliar a capacidade de integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, conforme estabelece a resolução CBE/CES 11/2002.

Art. 3º – O TCC do curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura deverá ser apresentado a uma banca formada por no mínimo dois professores do curso, que fará a avaliação do conteúdo e indicará correções, caso necessário. O estudante deverá entregar dois volumes do TCC no formato de monografia, um a Coordenação do curso e outro a Biblioteca do Centro de Tecnologia e Geociências.

Art. 4º – O TCC poderá ser executado em grupo ou individualmente, sob a orientação de um ou mais docentes do curso, quando necessário. Na disciplina TCC1 deve ser feita a definição do projeto de TCC, individual ou em grupo. Se em grupo, o mesmo deverá executar o projeto na disciplina TCC2, sob orientação de um ou mais docentes.

Art. 5º – O tema do TCC deverá abranger pelo menos umas das seguintes áreas do curso: Topografia, Geodésia, Fotogrametria, Sensoriamento Remoto, Cartografia, Sistemas de Informações Geográficas, Cadastro Territorial, e Agrimensura. O TCC deve envolver planejamento e elaboração de projetos de engenharia, estudos bibliográficos, levantamentos de campo, processamento de dados, geração de produtos, respeitadas as características específicas em cada proposta.

§ Único – O tema do TCC poderá estar afeto a outra área, desde que aprovada pelo Colegiado de Graduação do Curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura.

Art. 6º – O aluno será considerado apto a ser matriculado na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso após cursar 2800 horas das disciplinas obrigatórias e o TCC1.

Capítulo II – Da Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso

Art. 7º – O TCC será desenvolvido com a orientação de um docente ou mais indicado entre os docentes lotados no Departamento de Engenharia Cartográfica.

§ 1º – O estudante poderá ter dois orientadores em áreas específicas, de acordo com a demanda do projeto, e se houver disponibilidade.

§ 2º – A Coordenação do Curso credenciará os docentes que poderão ser indicados como orientadores de TCC e indicará os orientadores, ouvindo o interesse temático dos estudantes, que serão posteriormente referendados pelo Colegiado do Curso.

§ 3º – É facultado ao estudante ou ao professor orientador, mediante justificativa por escrito, solicitar à Coordenação do Curso a mudança de Orientador.

§ 4º – Em caso de impedimento temporário ou definitivo do Orientador, a Coordenação de Curso indicará um substituto.

Capítulo III – Da Coordenação do Trabalho de Conclusão de Curso

Art. 7º – Caberá à Coordenação do curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, referendando no colegiado do curso ou no pleno do Departamento:

- I. Organizar e disponibilizar cadastro atualizado semestralmente, do elenco dos possíveis orientadores e áreas nas quais estarão dispostos a orientar;
- II. Propor calendário geral de atividades;
- III. Indicar os nomes dos componentes das comissões de avaliação, ouvidos os professores orientadores;
- IV. Examinar e solicitações de substituição do orientador.



Art. 8º – Os estudantes deverão encaminhar seu Plano de Trabalho à Coordenação do Curso, com o máximo de 5 páginas, contendo:

- a) Apresentação e justificativa do tema, indicando sua relevância, pertinência e viabilidade;
- b) Passos metodológicos e cronograma de desenvolvimento do trabalho;
- c) Indicação bibliográfica ou levantamento de fontes e referência;
- d) Termo de aceite do orientador, caso já o tenha.

§ 1º – A apresentação de um Plano de Trabalho é condição necessária para a autorização da matrícula na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 2º – Os Planos de Trabalho deverão ser protocolados na Coordenação do Curso até uma semana antes da matrícula.

Capítulo IV – Da Avaliação

Art. 9º – A avaliação constará de defesa pública da monografia perante uma banca examinadora formada pelo Professor Orientador e por, no mínimo, um docente indicado pelo Coordenador de Curso. Cada um atribuirá uma nota entre zero e 10 (dez), será considerado aprovado o aluno que obtiver média aritmética simples dessas duas notas superior ou igual a 7 (sete).

§ Único – O aluno deverá encaminhar à Coordenação do Curso duas cópias da monografia, até duas semanas antes data prevista para a defesa.

Art. 10º – Serão concedidos prazos de 15 (quinze) dias para nova apresentação da monografia e de sua eventual revisão, contados a partir da avaliação e do conhecimento de nota **inferior a 7** (sete), resultante da média aritmética simples das notas atribuídas pela banca examinadora à primeira monografia apresentada.

§ 1º – O aluno deverá entregar à Coordenação do Curso uma cópia da monografia, em meio digital, após as devidas correções, para disponibilização na *homepage* do curso.

§ 2º – O encaminhamento do resultado da avaliação da disciplina será condicionado à entrega da versão final à Coordenação no prazo determinado.

Capítulo V – Disposições Finais e Transitórias

Art. 11º – Os casos omissos serão examinados pelo colegiado do curso.

Aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura realizada em 7 de agosto de 2014.



CENTRO DE TECNOLOGIA E GEOCIÊNCIAS
ESCOLA DE ENGENHARIA DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA
Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura – CCECart

ANEXO 10 – RESOLUÇÃO nº 03/2014 – CCECart – ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Ementa: Regulamenta as Atividades **Complementares** do curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura.

Capítulo I – Das Atividades Complementares

Art. 1º – As Atividades Complementares no Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura tem como objetivo permitir ao estudante a busca por novos conhecimentos que não estão enquadrados na estrutura curricular, permitindo assim desenvolver o seu potencial de iniciativa própria que será necessária a sua vivência profissional.

§ Único – As Atividades Complementares possuem um limite validável, de acordo com suas características e estão estabelecidas no PPC do curso.

Art. 2º – As Atividades Complementares foram estruturadas visando aos seguintes objetivos:

I – Complementar os ensinamentos transmitidos durante as atividades teóricas e práticas do Currículo do Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura;

II – Ser instrumento para atualização do Currículo do Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura.

Art. 3º– A matrícula nas disciplinas relacionadas as Atividades Complementares será realizada pelo próprio aluno através do sistema Sig@, de acordo com a periodização e a exigência de carga horária mínima estabelecida pela grade curricular do curso e em conformidade com a oferta de vagas disponibilizadas pela Coordenação.

§1º – A matrícula somente será confirmada pelo Coordenador após a constatação das condições previstas desta Resolução.

§2º – A carga horária das Atividades Complementares pode ser realizada concomitantemente com outras disciplinas ou em período de férias.

§3º – A jornada de atividade não poderá ultrapassar 4 (quatro) horas diárias ou em última instância 30 (trinta) horas semanais.

§ Único – As Atividades Complementares aceitas são: monitoria, projetos de iniciação científica e de extensão, projetos desenvolvidos no âmbito do Departamento de Engenharia Cartográfica, estágio supervisionado não obrigatório, disciplina eletiva em outro curso ou IES, publicação de artigo em conjunto com docente do Departamento de Engenharia Cartográfica, participação em eventos da área, e visita técnica, dentro do limite da carga horária estabelecida no PPC.

Capítulo II – Da Avaliação das Atividades Complementares

Art. 4º– As notas serão atribuídas pelo professor orientador, pelo professor supervisor, pelo professor coautor de artigo, pelo professor que acompanhou a atividade ou pela coordenação do curso, em função do desempenho global do estudante na atividade desenvolvida, documentada por cópia do projeto, do relatório de pesquisa, do relatório do trabalho, do artigo publicado, do certificado de participação em eventos, entre outros. A atividade deve ser documentada e homologada pelo Colegiado.

§ 1º – A atribuição nota de zero a 10 (dez). Será considerado aprovado o aluno que obtiver, na média simples, nota superior ou igual a 7 (sete).

§ 2º – O aluno deverá encaminhar à Coordenação do Curso cópia da documentação que comprove a Atividade Complementar realizada.

Art. 5º– Os casos omissos serão examinados pelo Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura.

Aprovada na reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura realizada no dia 7 de agosto de 2014.