



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**

**Conselho Superior**

Rua Ciomara Amaral de Paula, 167 – Bairro Medicina – 37550-000 - Pouso Alegre/MG

Fone: (35) 3449-6150/E-mail: [reitoria@ifsuldeminas.edu.br](mailto:reitoria@ifsuldeminas.edu.br)

## **RESOLUÇÃO Nº 089/2014, DE 27 DE NOVEMBRO DE 2014**

*Dispõe sobre a aprovação da alteração do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura – Câmpus Inconfidentes.*

O Reitor Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Marcelo Bregagnoli, nomeado pelos Decretos de 12 de agosto de 2014, DOU nº 154/2014 – seção 2, página 2 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando a deliberação do Conselho Superior em reunião realizada na data de 27 de novembro de 2014,  
**RESOLVE:**

Art. 1º – **Aprovar** a alteração no Projeto Pedagógico de 2009 do Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura – Câmpus Inconfidentes: Inclusão da disciplina Libras – Língua Brasileira de Sinais (Curso extinto pela Resolução 086/2010, de 10/12/2010).

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Pouso Alegre, 27 de novembro de 2014.

**Marcelo Bregagnoli**  
**Presidente do Conselho Superior**  
**IFSULDEMINAS**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais**  
**Câmpus Inconfidentes**

**PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO**  
**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA**  
**EM AGRIMENSURA – CSTA**

**Dezembro**  
**2011**

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. FUNDAMENTOS DO CURSO.....	8
3. OBJETIVO DO CURSO E PERFIL PROFISSIONAL .....	9
4. ÁREAS DE ATUAÇÃO .....	10
5. CRITÉRIOS PARA INGRESSO e ADMISSÃO .....	10
6. CRITÉRIOS DE PERMANÊNCIA .....	11
7. REQUISITOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU .....	11
8. COMPONENTES CURRICULARES .....	13
8.1 COMPOSIÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR .....	13
8.2 EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS.....	14
9. ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACURRICULARES DO CURSO.....	32
10. TITULAÇÃO DOS DOCENTES ATUANTES NO CURSO.....	33
11. INFRA-ESTRUTURA .....	33
12. DADOS GERAIS DO CURSO.....	35

## MISSÃO



***“Contribuir para a formação de recursos humanos competentes tecnicamente e aptos para exercer de forma plena e consciente a cidadania”.***

## 1. INTRODUÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Inconfidentes (IFSULDEMINAS) criado pela Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, tem sua origem na Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes MG – “Visconde de Mauá” criada em 28 de fevereiro de 1918 pelo Decreto nº12.893, ainda como Patronato Agrícola, vinculada ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, até o final da década de 50.

Permaneceu assim até o final da década de 50, quando então passou a ser denominada a Escola Agrícola “Visconde de Mauá”, oferecendo curso ginasial, durante toda a década de 60. Em 1978, na Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes/MG “Visconde de Mauá” (EAFI), estavam matriculados 203 alunos. A partir desse ano, desenvolveu-se o sistema Escola-Fazenda, destacando-se a implantação da Cooperativa-Escola como elo entre a Escola e o Mercado Consumidor, consolidando-se a filosofia do “Aprender a fazer e fazer para aprender”.

Isso proporcionou a integração de três mecanismos fundamentais: Salas de Aula, Unidades Educativas de Produção e Cooperativa-Escola. Como instrumentos complementares, desenvolveram-se os sistemas de Monitoria e Estágio Supervisionado. Essas ações perduraram por toda a década de 80 e foram responsáveis pela evolução da Escola em todas as áreas Pedagógicas, Administrativa e de Produção Agropecuária. Era ministrado durante esse período o Curso Técnico Agrícola em nível de 2º grau.

Em 1993, a Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes – Autarquia Educacional, neste momento o processo de autarquização trouxe nova dinâmica à Escola, que além das questões administrativas e pedagógicas, provocou novas necessidades de ajustes para atender a crescente demanda da comunidade regional.

A partir do ano de 1995 foram implantados os cursos de Técnico em Informática e Técnico em Agrimensura para egressos do ensino médio, somando 508 alunos matriculados.

Em 1996 com 600 alunos, foi inserida uma Reformulação Curricular do ensino Agrícola, onde o Curso Técnico Agrícola foi subdividido em quatro novos cursos: Técnico em Agropecuária, em Agricultura, em Zootecnia e em Agroindústria.

Em 1997, com 680 alunos foram viabilizados os princípios da Reforma e estruturou-se um trabalho de revisão curricular, embasado em subsídios oferecidos pela realidade empresarial das comunidades regionais.

Em 1998, com 862 alunos, 41 docentes, 81 técnicos administrativos, oferecendo na área de Agropecuária as habilitações: Técnico em Agropecuária, Técnico em Agricultura, Técnico em Zootecnia e Técnico em Agroindústria, na área de Informática a habilitação de técnico em Informática e na área de Geomática a habilitação de Técnico em Agrimensura, nas formas concomitante e seqüencial e efetivou-se separação do Ensino Médio do Ensino Profissional.

Em 1999, com 1.024 alunos matriculados, ampliou seu quadro de ofertas com um curso para egressos do ensino médio de Técnico em Agropecuária, somando-se ainda, os Programas de Educação Para Jovens e Adultos e o Telecurso 1º e 2º Graus, em convênio com a Prefeitura Municipal de Inconfidentes, para atender a socialização da Educação Brasileira.

Em 2000, com 1.200 alunos matriculados, exceto 63 alunos freqüentes ao Programa de Educação Para Jovens e Adultos, em convênio com a Prefeitura Municipal de Inconfidentes/MG, atingiu-se a estruturação e conclusão do projeto modular dos cursos técnicos “Pós-Médio” para serem viabilizados no ano 2001. Efetivou-se a parceria com a instituição PROMENOR de Pouso Alegre/MG, com a finalidade de multiplicar a oferta dos cursos de Qualificação Profissional em nível básico, vinculando-se com o mercado de trabalho, através de convênios e parcerias. O currículo foi desenvolvido alicerçado na contextualização e interdisciplinaridade. Desenvolveram-se Projetos, conseguindo-se a flexibilização da Proposta Pedagógica, e a prática da interdisciplinaridade e contextualização.

Em 2001, com 1463 alunos matriculados, exceto 60 alunos freqüentes ao Programa de Educação para Jovens e Adultos em convênio com a Prefeitura Municipal de Inconfidentes/MG. Desenvolvimento da Proposta Pedagógica no sistema modular do ensino Profissionalizante. Início do Currículo através do trabalho coletivo para substituir o individualismo do currículo estritamente disciplinar do conhecimento fragmentado, com a articulação de propostas interdisciplinares dos projetos desenvolvidos. O Sistema de Avaliação por competência começa a se desenvolver, com a aquiescência da Comunidade Escolar. As parcerias e os convênios são ampliados e aprovados, os recursos financeiros do “Programa de Expansão do Ensino Profissionalizante”.

Em 2002, com 1650 alunos matriculados, sendo 813 no Ensino Médio, 813 nos cursos Técnicos citados acima e 224 egressos do ensino médio nos Cursos Técnicos de Agropecuária, Informática, Agrimensura e Agroindústria, foram ofertados ainda 13

cursos de qualificação básica para 735 alunos da comunidade interna e externa. Implantação do projeto empreendedorismo, “ Integração e Articulação do Processo Pedagógico Através de Sistemas de Empresas Simuladas, Empresas Orientadas e Incubadoras de Empresas na Formação Profissional.”

Em 2004, com 1552 alunos matriculados nos cursos acima citados. A EAFI objetiva ser foco de referencia no Estado, assumindo o compromisso institucional de promover o desenvolvimento educacional da região através do oferecimento de Ensino Superior Tecnológico em diferentes modalidades. Essa meta coloca-se como uma forma de atingir a maioria dos campos profissionais da sociedade da região, levando em conta o sucesso no desenvolvimento do projeto de empreendedorismo.

Em Outubro de 2004 iniciando o referido processo finalizou-se o projeto do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental na Agropecuária, o qual foi autorizado por comissão do MEC, Portaria nº 4244 de 21/12/2004, publicada no DO de 22/12/2004, Seção I, página 18; e como a idéia de ofertar este e outros cursos de nível superior é parte integrante do projeto de desenvolvimento da Instituição, e uma legitima aspiração da Comunidade Regional, a Escola tinha e tem se preparado para estar a altura dos desafios correspondentes. Assim em Dezembro de 2004 abriu-se o vestibular para o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental em Agropecuária, no qual dentre 96 candidatos foram selecionados 30, que iniciaram o curso regularmente no dia 02/02/2005.

A partir desse compromisso, define-se a política de trabalho em consonância com as necessidades e expectativa gerais da sociedade local e em interface permanente com o mercado de trabalho global e sistema educacional.

Para garantir sua missão, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus* Inconfidentes, desenvolve o processo ensino-aprendizagem em torno de quatro paradigmas fundamentais, recomendados pelo “Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI”.

“Aprender a aprender” – caracterizado pela busca do domínio dos instrumentos do conhecimento com a finalidade de descobrir, compreender, fazer ciência; “Aprender a fazer” – entendendo-se que, embora indissociável do “aprender a aprender” refere-se diretamente à formação profissional, na medida que se trata de orientar o acadêmico a pôr em prática os seus conhecimentos, adaptando a educação à configuração do trabalho na sociedade atual; “Aprender a conviver” – constituindo-se num grande desafio para a educação, tendo em vista que trata de ajudar os alunos no processo de aprendizagem

para a participação, a cooperação e, sobretudo, para a busca coletiva de soluções para os problemas contemporâneos; “Aprender a ser” – integrando os três paradigmas anteriores e caracterizando-se pela elaboração de pensamentos autônomos e críticos que contribuam na formulação própria de juízos de valor, formando assim um cidadão e profissional decidido e preparado para agir nas diferentes circunstâncias da vida.

Para concretizar sua política de formação o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Inconfidentes, tem como filosofia:

“Promoção de ensino de qualidade preparando cidadãos, competentes e empreendedores, possuidores de valores éticos e políticos capazes de identificar problemas e necessidades, tanto tecnológicos quanto sociais do meio em que vive e contribuir com sua formação para a transformação dessa realidade”.

“Promover a formação integral de seus alunos através de ações educacionais empreendedoras e cidadãs”.

Fundamentada na sua filosofia, missão e princípios gerais, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Inconfidentes, traça as diretrizes didático-pedagógicas para os seus Cursos. Essas diretrizes solidificarão e explicitarão a interação de práticas acadêmicas a serem desenvolvidas no decorrer das graduações da Instituição e assim uma vez mais otimizando o uso de suas estruturas físicas e humanas, solicita, portanto, a autorização do Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura, área de Geomática.

O Projeto Político-Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura tem como objetivo organizar as ações a serem desenvolvidas pelos diversos segmentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Inconfidentes, para a condução, a melhoria, e aperfeiçoamento das práticas pedagógicas e atividades acadêmicas no âmbito do ensino, pesquisa e extensão. É instrumento norteador das prioridades e perfil do curso que tem interação com a realidade nacional, regional e local. Estão registrados os dados principais de sua concepção e a sistemática de condução da matriz curricular, atualmente em funcionamento levando em conta as especificidades da instituição. Apresenta também as prioridades do curso e estratégias de ação para executá-las, visando que o Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura seja de qualidade e comprometido com os anseios da sociedade.



## 2. FUNDAMENTOS DO CURSO

O IFSULDEMINAS – Câmpus Inconfidentes, denominado até dezembro de 2008 de Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes – MG “Visconde de Mauá” (EAFI), situa-se no município de Inconfidentes na região Sul do Estado de Minas Gerais. Está a 450 km de Belo Horizonte e a 230 km da cidade de São Paulo. A região do Sul de Minas Gerais é composta de 177 municípios, que tem grande importância econômica no cenário estadual e nacional. Os municípios estão interligados por extensa malha rodoviária, sendo a principal estrada rodoviária a BR 381 – Fernão Dias, que vai desde São Paulo capital cruzando o estado de Minas Gerais passando por Belo Horizonte.

Em um raio de 250 km em que há oferta de aproximadamente 328 cursos superiores que abrangem todas as áreas de estudo e aplicação humana, com repetição de algumas modalidades, não há nenhuma oferta de curso superior na área de Geomática, quer por instituições públicas ou privadas, podendo ser facilmente visualizado o vazio técnico-científico na área.

O projeto do curso foi elaborado em consonância com as Diretrizes Curriculares para o Curso de Tecnologia em Agrimensura, área de Geomática, em atendimento ao Edital MEC/SESU nº004/1997 de 10/12/1997 e legislação vigente que rege os Cursos Superiores em Tecnologia. Neste documento, apresenta-se o Projeto Político-Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura, oferecido pela Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes. Nele estão registrados os dados principais de sua concepção e a sistemática de condução da matriz curricular, atualmente em funcionamento. Apresenta também as prioridades do curso e estratégias de ação para executá-las.

O Projeto Político-Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura tem como objetivo organizar as ações a serem desenvolvidas pelos diversos segmentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus* Inconfidentes. Assim, podem-se nortear prioridades do curso com ações que garantam ao estudante a aquisição de competências e habilidades de Tecnólogo em Agrimensura, levando em conta as especificidades da instituição.

### 3. OBJETIVO DO CURSO E PERFIL PROFISSIONAL

O curso Superior de Tecnologia em Agrimensura visa formar profissionais para o exercício da profissão de Tecnólogo em Agrimensura preparando-os para atender as exigências do mercado de trabalho nas áreas relativas à mensuração. O curso objetiva formar profissionais com capacidade para desenvolver com habilidade as atividades da área de Geomensura, com aplicação de técnicas para obter soluções mais adequadas ao meio ambiente, buscando atualização e acompanhar o desenvolvimento científico.

Para tanto, o Tecnólogo em Agrimensura é capacitado para desenvolver atividades de aquisição, armazenagem, gerenciamento, análise, produção e disseminação de informações espaciais relacionadas com recursos naturais; ao planejamento, infra-estrutura de projetos urbanos e rurais. Por exemplo, a produção dos mapas topográficos (digitais e analógicos) subsidiará estudos na elaboração de loteamentos, traçado de estradas, redes elétricas, de água e esgoto, hidrovias, enfim todas as obras de infra-estrutura na área da construção civil ou bases de dados de cadastros multifinalitários. Assim, o Tecnólogo em Agrimensura estará capacitado a:

- Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes;
- Identificar as superfícies topográfica, elipsoidal e geoidal, os sistemas de referência, às projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas utilizados na Geociência;
- Organizar e supervisionar equipes de trabalho para mapeamento de maneira geral;
- Executar cadastro técnico multifinalitários;
- Identificar tipos, propriedades e funções de mapas;
- Elaborar mapas a partir de dados georreferenciados;
- Identificar os tipos, a estrutura de dados e as aplicações de sistema de informações geográficas;
- Periciar;
- Implantar e locar obras;
- Atuar em equipes científicas multidisciplinares;
- Executar ajustamento de redes e pontos;
- Atuar em projetos de geoposicionamento;
- Atuar na conservação e manutenção de equipamentos;
- Atuar em avaliações topográficas rurais e urbanas.

### 4. ÁREAS DE ATUAÇÃO

O egresso do Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura, em função da sua habilitação e formação específica, poderá ocupar postos em que há demandas por

profissionais tecnólogos, tanto em empresas de caráter público ou na iniciativa privada, órgãos governamentais e não-governamentais (ONG's).

## 5. CRITÉRIOS PARA INGRESSO e ADMISSÃO

A forma de ingresso aos Cursos Superiores de Tecnologia do IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes é por meio de Processo Seletivo - Vestibular. Serão realizadas duas entradas anuais (julho e dezembro). Exige-se que o candidato tenha concluído o ensino médio e seja aprovado no Processo Seletivo. O número de vagas oferecidas semestralmente é de vinte (20) alunos. Serão admitidos os alunos classificados dentro do limite do número das vagas oferecidas. As informações relacionadas ao processo seletivo são disponibilizadas pela internet no sítio: [www.eafi.gov.br](http://www.eafi.gov.br), a demanda nos três processos seletivos já realizados é mostrada na Tabela 1.

Tabela 1 – Inscritos no curso Superior de Tecnologia em Agrimensura

Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura			
Ano	2006/2007	2007/2008	2008/2009
Inscritos	60	48	38
Vagas oferecidas/semestre	20	20	20
Candidato/vaga	1,5	1,2	1,9

## 6. CRITÉRIOS DE PERMANÊNCIA

O curso está estruturado para um tempo mínimo de permanência de 03 (três) anos ou 06 (seis) módulos (semestres), totalizaNDO 2440 (duas mil e quatrocentos e quarenta) horas. As atividades acadêmicas curriculares são presenciais e de natureza obrigatória. O curso procura garantir a coexistência entre teoria e prática capacitando o profissional adaptar-se às novas situações. Além de sempre permear pela viabilidade de incorporação de possíveis novas disciplinas essenciais no programa básico ou alteração de carga horária de disciplinas do curso, sem que essas alterações elevem o período de permanência do aluno no curso de tecnologia além do que a legislação prescreve, e que tenha a característica de ser constituído por disciplinas que melhor contribua para o desenvolvimento de competências e habilidades nos alunos.

## 7. REQUISITOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU

A obtenção do grau no Curso de Tecnologia em Agrimensura segue as Normas Acadêmicas dos Cursos Superiores de Tecnologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus* Inconfidentes.

A avaliação da aprendizagem de cada disciplina é feita através de notas de zero a cem contando apenas valores inteiros.

Para efeito de promoção ou retenção, serão aplicados os critérios abaixo:

- O aluno será considerado APROVADO ao obter média, por disciplina, igual ou superior a 60 (sessenta) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento).

- O aluno será submetido ao EXAME FINAL (EF), quando obtiver média por disciplina (MD) inferior a 60 (sessenta) e maior ou igual a 30 (trinta) e frequência (F) igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento). No exame final (EF), o aluno terá sua nota semestral zerada e o exame terá o valor do semestre 100 (cem) pontos, necessitando o aluno de nota maior ou igual a 60 (sessenta), para aprovação.

- O aluno será considerado RETIDO quando obtiver média por disciplina (MD) inferior a 30 (trinta) ou nota do Exame Final inferior a 60 (sessenta) ou frequência (F) inferior a 75% (setenta e cinco por cento). O quadro 1 apresenta um resumo dos critérios adotados para efeito de promoção ou retenção.

Quadro 1 - Resumo dos critérios para efeito de promoção ou retenção

CONDIÇÃO	SITUAÇÃO FINAL
$MD \geq 60$ e $F \geq 75\%$	APROVADO
$30 \leq MD < 60$ e $F \geq 75\%$	EXAME FINAL
$MD < 30$ ou $EF < 60$ ou $F < 75\%$	RETIDO

Os alunos terão direito a revisão de avaliações, desde que requerida, na Secretaria de Registros Escolares do Ensino Superior, num prazo máximo de 02 (dois) dias úteis após a publicação do resultado, mediante apresentação de protocolo ao professor da disciplina.

Será atribuída nota zero ao rendimento escolar do aluno que por falta de comparecimento às aulas deixar de ser avaliado.

Será concedida avaliação de 2ª chamada, ao aluno que deixar de ser avaliado por ausência, desde que seja devidamente justificada (atestado médico, certidão de óbito de parentes de 1º e 2º graus e participação em eventos de ensino, pesquisa e extensão relacionados ao curso em que está matriculado) junto a SRE, até dois dias úteis após a data marcada para a avaliação perdida.

As avaliações com peso maior ou igual a 25% da nota do semestre deverão ser publicadas antes da aplicação de outra avaliação com peso maior ou igual a esta nota.

O aluno reprovado terá o direito à matrícula no semestre seguinte podendo cursar as disciplinas, nas quais tenha sido reprovado sob a forma de dependência, respeitando os períodos e prazos estabelecidos no calendário escolar. Os horários das disciplinas que estiverem sendo cursadas na forma de dependências não poderão coincidir com outra disciplina do curso em que esteja matriculado. O aluno reprovado em mais de 03 (três) disciplinas não poderá matricular-se nas disciplinas do módulo seguinte, sendo obrigatório a sua matrícula nas disciplinas pendentes nas quais foi reprovado.

O estudante que reprovar pela 3ª vez a mesma disciplina irá cursar no próximo semestre somente esta disciplina, e reprovando, será desligado.

O aluno terá o dobro do tempo normal do curso, contados a partir da data de ingresso no primeiro módulo, como prazo máximo para conclusão do mesmo.

Parágrafo Único - Não serão computados, para efeito de contagem do tempo máximo de integralização curricular, os períodos de trancamento de matrícula.

O estágio curricular é de caráter obrigatório, sendo parte integrante do currículo, sua carga horária é de 400 horas. A não conclusão do estágio curricular obrigatório implicará na suspensão da emissão do diploma bem como da Colação de Grau.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Inconfidentes expedirá diploma de **Tecnólogo em Agrimensura** aos alunos que concluírem todas as exigências do curso, de acordo com a legislação em vigor.

## 8. COMPONENTES CURRICULARES

### 8.1 COMPOSIÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR

O curso disponibiliza ao aluno um conjunto de disciplinas distribuídas gradualmente, com mecanismo vertical de integração, possibilitando a aquisição de conhecimentos progressivos orientados para sua atuação profissional. O desenho curricular é composto de 31 (trinta e uma) disciplinas distribuídas ao longo de 06 (seis) semestres (Quadro 02).

Como objetivos pedagógicos, o curso pretende que o aluno, com base no conjunto de conteúdos das várias disciplinas, desenvolva sua capacidade intelectual de assimilação do conhecimento por meio de aulas teóricas, aulas práticas em laboratório e em campo e cumprimento de estágio supervisionado. A participação em atividades extracurriculares seja pela iniciação científica, cursos, congressos, seminários e encontros, podem complementar a formação técnico-científica do aluno.

QUADRO 02 – Desenho curricular das disciplinas no curso Superior de Tecnologia em Agrimensura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus Inconfidentes*.

1ºSEMESTRE	2ºSEMESTRE	3ºSEMESTRE	4ºSEMESTRE	5ºSEMESTRE	6ºSEMESTRE
Informática	Metodologia Científica 40h	Cartografia	Sensoriamento	Fotointerpretação e Legislação de 80h	Informações Geográficas 60h
Desenho Técnico 60h	60h	Informática Aplicada 80h	Estudo do Solo 60h	Cadastro Técnico 60h	Gestão Empreendedora 60 h
Geometria Analítica 80h	Calculo II 80h	Traçado de Estradas 60h	Informática Aplicada a Agrimensura 40 h	Geodésia Geométrica 80 h	Geodésia Física e Celeste 80h
Topografia I 80h	Topografia II 80h	Topografia III 80h	Urbanização de Glebas 60h	Hidrologia 80h	Divisão, Demarcação e Peritagem 60h
			Física 60h		Estagio Curricular 400h
					LIBRAS 20h

## 8.2 EMENTAS e BIBLIOGRAFIAS

### **Cálculo I**

#### **Ementa**

Funções. Limites. Derivadas. Aplicações da derivada. Integrais. Aplicações da integral.

### **Bibliografia básica**

HUGHES-HALLET, D. **Cálculo aplicado**. 2 ed., Rio de Janeiro: LTC.

LEITHOLD, L. O. **Cálculo com geometria analítica**. 3ed., São Paulo: Harbra, 1994.

### **Bibliografia complementar**

BIANCHINI, E. & PACCOLA, H. **Curso de matemática**. 3ed., São Paulo: Moderna.

**Professor:** Miguel Angel Isaac Toledo del Pino

### **Informática Básica**

#### **Ementa**

Introdução à informática. Elementos de sistemas operacionais, redes de computadores e programação. Técnicas básicas de programação. Algoritmos versus programa. Comandos básicos de programação. Estrutura de decisão. Estrutura de repetição. Subprogramas. Editores de texto.

### **Bibliografia Básica**

NORTON, Peter. **Introdução a Informática**. São Paulo: Makron Books, 1996.

SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P.; GAGNE, G. **Sistemas operacionais**. São Paulo: Campus, 2000

SALIBA, W.L.C. **Técnicas de programação** – Uma Abordagem Estruturada. São Paulo: Makron Books, 1992.

### **Bibliografia complementar**

RAMALHO, J. C. **Microsoft office standart**. São Paulo: Makron Books, 1994.

RANGEL, A. **Interbase 7** – desenvolvendo e administrando banco de dados. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003.

CARDOSO, A, da S. **Desvendando os segredos do linux**: comandos e serviços. Rio de Janeiro: Brasport, 2004.

ARAÚJO, J. **Comandos do linux** – uso eficiente e avançado. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001.

O'BRIEN, S. **Turbo pascal 6** – completo e total. São Paulo: Makron, 1992.

GALANTE, T. P. SVETLANA, P. **Inglês básico para a informática**. 3ed, São Paulo: Atlas, 1996.

**Professor:** Luciana Faria



## **Desenho Técnico**

### **Ementa**

Noções de geometria descritiva e trigonometria. Materiais, equipamentos e técnicas de desenho. Preparação de plantas. Escalas. Vistas ortográficas e perspectivas tridimensionais. Elementos de desenho topográfico para arquitetura e instalações civis.

### **Bibliografia Básica**

MICELI, M. T. & FERREIRA, P. **Desenho Técnico Básico**. 2ed., Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico. 2004.

TOLEDO, M. A. I. **Desenho Técnico**. 1ed., Lavras: UFLA. 2000.

### **Bibliografia complementar**

FRENCH, T. E., VIERCK, C.J. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. 5ed., São Paulo: Globo, 1995.

PEREIRA, A. A. **Geometria Descritiva**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1986.

MONTENEGRO, G.A. **Geometria Descritiva**. São Paulo: Edgar.Blucher, 2004.

PEREIRA, A. **Desenho Técnico Básico**. 9ed., Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1990.

**Professor:** Matheus Nunes da Silva

## **Geometria Analítica**

### **Ementa**

Matrizes. Sistemas lineares. Vetores. Retas e planos. Espaço vetorial. Transformação linear. Autovalores e autovetores. Cônicas e quádricas.

### **Bibliografia Básica**

CAROLI, A. et al. **Matrizes, vetores, geometria analítica**. São Paulo: Nobel. 1984.

REIS, G. L. & SILVA, V. V. **Geometria analítica**. 2ed., Rio de Janeiro: LTC. 2005.

SANTOS, Nathan Moreira dos. **Vetores e matrizes: uma introdução à álgebra linear**. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: THOMSON LEARNING, 2007.

### **Bibliografia complementar**

ABREU, C. F. **Geometria Analítica**. Rio de Janeiro: Livro Técnico. 1963.

BIANCHINI, E. P. H. **Curso de Matemática**. 3ed., São Paulo: Moderna. 2003.

CAROLI, A J. et. al. **Matrizes e Sistemas Lineares**. Rio de Janeiro: Livro Técnico. 1975.

GONÇALVES, Z. M. **Geometria Analítica Plana** – tratamento vetorial. São Paulo: LTC. 1978.

IEZZI, G. & DOCE, O. **Geometria Analítica**. São Paulo: Moderna. 1972.

**Professor:** Alexandre de Carvalho

## **Topografia I**

### **Ementa**

Introdução à topografia (histórico, importância, conceito, evolução). Conceito de topografia. Unidades de medida. Orientação. Medidas de ângulos horizontais. Medida direta e indireta de distâncias horizontais. Tipos de poligonais controladas e não controladas. Locação horizontal. Interseção a vante. Cálculo de área. Desenho planimétrico.

### **Bibliografia Básica**

COMASTRI, J.A. & TULER, J. C. **Topografia-planimetria**. 3ed., Viçosa:UFV. 2005

GARCIA, G. J. & PIEDADE, G.C.P. **Topografia aplicada a ciências agrárias**. 5ed., São Paulo: Nobel. 1984.

### **Bibliografia complementar**

SIMIELLI, M.E. **Geoatlas**. São Paulo: Atica

COMASTRI, J.A. & JUNIOR, J.G. **Topografia aplicada**. Viçosa: Imprensa Universitária.

GODOY, R. **Topografia**. 5ed., Piracicaba: ESALQ. 1979.

LOCH, C. & CORDINI, J. **Topografia contemporânea: planimetria**. 2ed., Florianópolis: UFSC. 2000.

**Professor:** Marlei Franco Rodrigues

## **Legislação Ambiental**

### **Ementa**

A crise ambiental. Economia e meio ambiente. Origem e desenvolvimento da legislação ambiental. Premissas e características da legislação ambiental. Aspectos internacionais. Aspectos nacionais. Aspectos nacionais versus internacionais. Pontos de conflito da legislação ambiental. Instituições e suas atribuições no cumprimento da legislação ambiental.

### **Bibliografia Básica**

M.M.Ambiente. **Gestão dos recursos naturais**. 1ed., Brasília: IBAMA. 2000.

M.M.Ambiente. **Política Nacional de Resíduos Hídricos**. 1ed., Brasília: IBAMA. 2002.

WOLF, S. **Legislação Ambiental Brasileira**. 1ed., Brasília: IBAMA. 2000.

### **Bibliografia complementar**

M.M.Ambiente. **Diagnóstico da Gestão Ambiental no Brasil**. 1ed., Brasília: M.M.Ambiente. 2001.

VALLE, C.E. **Qualidade ambiental** Isso 14000. SENAC.

M.M.Ambiente. **Cidades Sustentáveis**. 1ed., Brasília: M.M.Ambiente. 2000.

**Professor:** José Venicius de Souza

## **Metodologia Científica**

### **Ementa**

Introdução ao conhecimento científico. Metodologia e técnicas de pesquisas. Noções introdutórias e lógicas e a analogia. Citações e referências bibliográficas (ABNT 6063/2001). Linguagem científica. Processo de pesquisa e suas dimensões. Pesquisa: o papel da teoria. Hipóteses, conceitos e definições. Tipos e técnicas de pesquisa. Coleta de dados. Tipos de levantamento.

### **Bibliografia Básica**

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22ed., São Paulo: Cortez. 2002.

RUIZ, J.A. **Metodologia Científica** - Guia para eficiência nos estudos. 5ed., São Paulo: Atlas. 2002.

### **Bibliografia complementar**

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ed., São Paulo: Atlas. 2002

**Professor:** Éder Clementino dos Santos

## **Estatística**

### **Ementa**

Conceitos e parâmetros necessários de estatística. Hipóteses. Estatística aplicada à topografia e ajustamento de posição. Testes paramétricos. Testes não paramétricos. Teoria da estimação. Teoria da decisão. Noções de planejamento de experimentos.

### **Bibliografia Básica**

SPIEGEL, M. R. **Estatística**. 3ed., São Paulo: Pearson. 1993.

TRIOLA, M.F. **Introdução a estatística**. 9ed., Rio de Janeiro:LTC. 2005.

FERREIRA, Daniel Furtado. **Estatística básica**. Lavras, MG: UFLA, 2005.

### **Bibliografia complementar**

- MORETTIN, P.A. **Introdução à estatística para as Ciências Exatas**. 1ed., São Paulo: Atual. 1981.
- NAZARETH, H.R.S. **Curso básico de estatística**. 12ed., São Paulo: Atica. 2003.
- GOMES, F. P. **Iniciação a estatística**. 6ed., São Paulo: Nobel. 1978.
- KASZMIER, L. J. **Estatística Aplicada a Economia e Administração**. São Paulo: Makron Books. 1982.
- SPIEGEL, M. R. **Estatística**. 6ed., São Paulo: McGraw-Hill. 1974.

**Professor:** Ademir José Pereira

## **Cálculo II**

### **Ementa**

Integrais impróprias. Sequências e séries infinitas. Equações diferenciais 1ª e 2ª ordem. Transformada de Laplace. Transformada de Fourier.

### **Bibliografia Básica**

ÁVILA, G. **Cálculo das funções de uma variável**. 7ed., Rio de Janeiro: LTC.

### **Bibliografia complementar**

BIANCHINI, E. & PACCOLA, H. **Curso de Matemática**. 3ed., São Paulo: Moderna. 2003.

HUGHES-HALLET, D. **Calculo aplicado**. 2ed., Rio de Janeiro: LTC

LEITHOLD, L. O. **O cálculo com geometria analítica**. São Paulo: Prentice-Hall. 1997.

**Professor:** Miguel Angel Issac Toledo del Pino

## **Topografia II**

### **Ementa**

Introdução à topografia. Medida direta e indireta de distancias verticais. Tipos de nivelamentos. Representação do relevo. Informações topográficas. Sistematização de terrenos. Locação de curvas de nível.

### **Bibliografia Básica**

COMASTRI, J.A.& TULER, J.C. **Topografia – altimetria**. 3ed., Viçosa: UFV.2005.

COMASTRI, J.A. & TULER, J.C. **Topografia – altimetria**. 2ed., Viçosa: UFV.1990.

### **Bibliografia complementar**

LOCH, C.; CORDIM,J. **Topografia contemporânea**. Florianópolis: UFSC. 2000.

ESPARTEL, L. **Curso de topografia**. 6ed. Porto Alegre: Globo. 1978.

SANTIAGO, A.C. **Guia do técnico agropecuário**. ICEA. 1982

**Professor:** Marlei Franco Rodrigues

## **Ajustamento de Observações**

### **Ementa**

Teoria dos erros. A propagação de erros. Princípio fundamental do Método dos Mínimos Quadrados (MMQ). Ajustamento de observações diretas. Métodos de ajustamento. Injunções.

### **Bibliografia Básica**

COMASTRI, J. A. & FERRAZ, A. S. **Erros nas medições topográficas**. Viçosa: UFV. 1979.

GEMAEL, C. **Introdução ao ajustamento de observações**: aplicações geodésicas. Curitiba: UFPr. 1994.

### **Bibliografia complementar**

LUGNANI, J.B. **Introdução ao ajustamento**. Curitiba: UFPr. 1983.

**Professor:** João Olympio de Araújo Neto

## **Cartografia**

### **Ementa**

Fundamentos de trigonometria esférica. Histórico da cartografia. Forma da terra e superfícies de referência. Superfícies de desenvolvimento (plano, cilíndrico e cone). Sistema de coordenadas. Princípios da matemática das projeções cartográficas. Aspectos das projeções cartográficas. Propriedades das projeções cartográficas. Projeções cartográficas mais usuais. Projeções TM (UTM, RTM, LTM). Princípios de cartometria.

### **Bibliografia Básica**

DUARTE, P.A. **Fundamentos de cartografia**. 2ed., Florianópolis: UFSC. 2002.

### **Bibliografia complementar**

MOURA FILHO, J. **Elementos de cartografia técnica e histórica**. Belém. 1993.

OLIVEIRA, C. **Curso de cartografia moderna**. 2ed., Rio de Janeiro: IBGE. 1993.

OLIVEIRA, C. **Dicionário cartográfico**. 4ed., Rio de Janeiro: IBGE. 1993.

**Professor:** Angelo Marcos Santos Oliveira

## **Informática Aplicada**

### **Ementa**

Planilha eletrônica de cálculos. Bases para introdução aos aplicativos: Introdução ao CAD e softwares topográficos.

### **Bibliografia Básica**

SILVEIRA, S.J. **Aprendendo autocad 2008**. 1ed., Visual Books. 2008.

Autodesk .Civil Survey. Washington. Autodesk. 1997.

SILVEIRA, S. J. **Aprendendo Autocad 2004**. 2004.

**Professor:** Luciana Faria e Miguel Angel Isaac Toledo del Pino

## **Traçado de Estradas**

### **Ementa**

Histórico. Elementos geométricos das estradas. Concordância horizontal. Superelevação. Superlargura. Tangente mínima e raio mínimo. Inclinação das rampas. Distâncias de visibilidade. Concordância vertical. Volumes de corte e aterro. Corte/aterro. Locação de obras de arte, drenos. Off-set.

### **Bibliografia Básica**

CARVALHO, J. **Curso de estradas**. 3ed., Rio de Janeiro: Científica.1996

FILHO, C. P. **Estrada de rodagem** – projeto geométrico. São Paulo: Eletrônica. 1998.

### **Bibliografia complementar**

ANTAS, P. M. **Coletânea de estradas**. Rio de Janeiro.

BRINA, H. L. **Estradas de Ferro**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos.

CAMPOS, R. **Projeto de Estradas**. 2ed., São Paulo. 1977.

**Professor:** João Olympio de Araújo Neto

## **Topografia III**

### **Ementa**

Introdução geral. Técnicas de medidas angulares. Erro nas observações angulares. Métodos especiais para a medida de ângulos. Intersecção à ré. Medidas lineares com precisão. Amarração de poligonais. Nivelamento geométrico de precisão. Levantamento planialtimétrico.

### **Bibliografia Básica**

ESPARTEL, L. **Curso de topografia**. 6ed., Porto Alegre: Globo.1978.

MINISTÉRIO DO EXERCITO. **Manual técnico**, nivelamento barométrico1 .1975.

MINISTÉRIO DO EXERCITO. **Manual técnico**, nivelamento trigonométrico1. 1975.

### **Bibliografia complementar**

TERNYD, C. & LUNDIN, E. **Topografia y fotogrametria en la practica moderna**. 3ed., Campana: Editorial Continental, S. 1974.

DAVIS, R.E. & FOOTE, F.S. **Tratado de topografia**. Madrid: Aguiar Ediciones S. A. 1967.

BREED, C.B. **Topografia**. Bilbao: URMO. 1969.

BRINKER, R.C. & TAYLOR, W. C. **Elementary surveying international** texbook company. 4ed.,USA – Pennsylvania: Scraton

**Professor:** Angelo Marcos Santos Oliveira

## **Física**

### **Ementa**

Medidas em física. Movimento de translação. Dinâmica da partícula. Transferência de calor. Dilatação dos materiais. Sistema de partículas. Dinâmica da rotação. Equilíbrio e elasticidade. Oscilações. Gravitação. Eletromagnetismo. Ótica.

### **Bibliografia Básica**

HALLIDAY, D. et al. **Fundamentos de física** – gravitação, onda e termodinâmica. 6ed., Rio de Janeiro: LTC. 2002.

RESNICK, R. et al. **Física**. 5ed., Rio de Janeiro: LTC. 2003.

GRAF. **Física**. São Paulo: EDUSP. 2005.

**Professor:** Marcus Henriques da Silva

## **Sensoriamento Remoto**

### **Ementa**

Radiação Solar. Atmosfera terrestre e sua interação com a radiação solar. Sistemas sensores em nível terrestre. Sistemas sensores em nível suborbital. Sistemas sensores em nível orbital. Considerações gerais sobre análise de imagens coletadas por sensores em nível orbital. Introdução ao georreferenciamento de imagens digitais. Classificar imagens. Uso de softwares.

### **Bibliografia**

MOREIRA, M. A. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto**. 2ed., Viçosa: UFV. 2003.

BLASCHKE, T. & KUX, H. **Sensoriamento Remoto e SIG avançados**. 2ed., Rio de Janeiro: Oficina de textos, 2007.

FLORENZANO, Teresa Gallotti. **Iniciação em sensoriamento remoto**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

### **Bibliografia complementar**

Novo, E.M.L.M. **Sensoriamento Remoto: Princípios e aplicações**. São Paulo: Edgard Blucher. 1988.

Garcia, G.J. **Sensoriamento Remoto: Princípios e Interpretação de Imagens**. São Paulo: Nobel. 1982.

Loch, C.A. **Interpretação de Imagens Aéreas**. Florianópolis:UFSC. 1989.

Revista Infogeo. Curitiba: Espaço Geo.

**Professor:** Lucia Ferreira

## **Técnicas Topográficas**

### **Ementa Básica**

Transposição de obstáculos. Locações urbanas e rurais. Locação de túneis. Topografia de minas. Controle de exploração industrial. Controle de exploração mineral. Batimetria. Manutenção de equipamentos. Locação de máquinas pesadas. Normas técnicas (13.133 e 14.166).

### **Bibliografia Básica**

GRIPP JR, J. **Loteamento**: projeto geométrico, regularização e execução. Viçosa: UFV. 1999.

ABNT. **Norma Técnica 13.133**.

INCRA. **Norma técnica 14.166**.

### **Bibliografia complementar**

DANTAS, R.A. **Engenharia de avaliações** -uma introdução à metodologia científica. São Paulo: Pini. 1998.

CAPIN, F.S. **Planification del uso del suelo urbano**. Barcelona: Oikos-Tan. 1977.

ESPARTEL, L. **Curso de topografia**. 6ed., Porto Alegre: Globo. 1978.

**Professor:** Marlei Rodrigues Franco

## **Estudo do Solo**

### **Ementa**

Noções de geologia geral mineralogia e petrologia. Intemperismo e pedogênese. O sistema solo e suas propriedades. Noções de classificação do solo e vegetação.

### **Bibliografia**

VIEIRA, L. S. & VIEIRA, M. S. **Manual de morfologia e classificação de solos**. CERES. 1983.

LEINZ, V. **Geologia**. IBEP. 1998.

ROCHAS & minerais: guia pratico. São Paulo: Nobel, 1998.

**Professor:** Lucia Ferreira

## **Informática Aplicada a Agrimensura**

### **Ementa**

Softwares específicos da área.

### **Bibliografia**

A. CECHINEL INFORMÁTICA. **Grau Maior**. Blumenau: A. Cechinel Informática. 1996.

CHAR POINTER INFORMÁTICA. **Sistema topoGRAPH**. São Paulo: A. Cechinel Informática. 1998.

SILVEIRA, L. C. **Manual do Geolindes**. Criciúma: Luana. 1996.

### **Bibliografia complementar**

TOBLER, M. J. **Desvendando o Linux**. Rio de Janeiro: New Rides. 2001.

TOWNSEND, C. MS-DOS 5MS e o Novo MS-DOS Shell. São Paulo: Makron. 1992.

MURHAMMER, N. **TCP/IP Tutorial e Técnico**. São Paulo: Makron. 2000.

**Professor:** João Olympio de Araújo Neto



## **Urbanização de Glebas**

Introdução da urbanização. Histórico da urbanização. Implantar serviços e equipamentos urbanos. Estrutura urbana. Normas técnicas. Normas legais. A origem do município. Criação e extinção do município. Organização do município. Implantação de loteamento urbano e rural. Política urbana.

### **Bibliografia Básica**

MASCARÓ, J.L. **Manual de loteamentos e urbanização**. 2ed., Porto Alegre: Sagra Luzzato. 1989.

MUKAI, T. **Direito e legislação urbanística no Brasil**. 1ed., São Paulo: Saraiva.

### **Bibliografia complementar**

FERRARI. **Planejamento municipal integrado**. 1977.

PETRÔNIO, B. **Direito municipal na constituição**. São Paulo: Livraria de Direito. 1994.

SILVA, E.J. **O município na reforma administrativa**. Edijur. 1999.

MEIRELES, E.L. **Direito municipal brasileiro**. 5ed., São Paulo: Malheiros, 1985.

GIGLO, C. **Município moderno**. 1ed., São Paulo: Brochura, 1998.

GRIPP JR.,J. & WERNECK, A. **Cadastro técnico municipal**. Viçosa: UFV. 1999.

Associação Brasileira de Normas Técnicas – **NBR 13133**. Execução de levantamento topográfico.

Associação Brasileira de Normas Técnicas – **NBR 14166**. Rede de referência cadastral municipal.

GRIPP JR., J. **Loteamento**: projeto geométrico, regularização e execução. Viçosa: UFV. 1999.

**Professor:** João Olympio de Araujo Neto

## **Divisão, Demarcação e Peritagem**

### **Ementa**

Levantamentos topográficos aplicados à demarcação de terras. Processos de divisão de terras. Processos de demarcação de divisas. Peritagem. Avaliação de terras.

### **Bibliografia**

COMASTRI, J.A.; GRIPP, JR.J. **Topografia aplicada**-medição, divisão e demarcação. Viçosa: Imprensa universitária. 1980.

ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES. São Paulo: Pini, 2007.

COMASTRI, J.A. & SANTOS, J.M. **Peritagem**. Viçosa: Imprensa universitária. 1979.

### **Bibliografia complementar**

SOUZA, J.O. **Agrimensura**. São Paulo: Nobel. 1978.

FRAGA, A. **Teoria e pratica na divisão e demarcação de terras particulares**.

**Professor:** Jose Venicius de Souza

## **Fotogrametria e Fotointerpretação**

### **Ementa**

Fotogrametria: Definições e histórico. Câmeras aéreas. Filmes. Exagero vertical. Estereoscopia. Recobrimento aerofotogramétrico. Distorções de lentes. Introdução à fotointerpretação digital. Fotointerpretação. Elementos para a fotointerpretação. Orientação de marcas fiduciais.

### **Bibliografia**

LOCH, C. **Elementos Básicos de Fotometria e sua Interpretação**. 3ed., Florianópolis:UFSC. 1984.  
LOCH, C. **Interpretação de Imagens Aéreas**. 1ed., Florianópolis:UFSC. 2001.

### **Bibliografia complementar**

MAIA, J.C. **Introdução à fotogrametria**. São José dos Campos: INPE. 1975.  
PAREDES, E.A. **Introdução à aerofotogrametria para engenheiros**. Maringá: CONCITEC. 1987.

**Professor:** Lucia Ferreira

## **Cadastro Técnico**

### **Ementa**

Base cartográfica cadastral. Cadastro técnico e multidisciplinaridade. Cadastro rural. Cadastro urbano. Caracterização do imóvel. Regularização da estrutura fundiária. Cadastro técnico e plano diretor.

### **Bibliografia Básica**

CASTRO, S.C.S. **Loteamentos irregulares e clandestinos**. Lumen Juris. 2002.  
MEYER, R.M.C. **Avaliação de imóveis: análise no campo da engenharia legal**. Lumen Juris. 2003.  
GONDIN, L. **Plano diretor e o município: novos tempos, novas praticas**. Rio de Janeiro: IBAM. 1991.

### **Bibliografia complementar**

RODRIGUES, D.L.J. **Registro de imóveis: doutrina, legislação e jurisprudência**. LEUD. 2002.  
BIRKHOLZ, L.B. et al. **Questões de organização do espaço urbano**. São Paulo: Nobel. 1983.

**Professor:** João Olympio de Araújo Neto

## **Geodésia Geométrica**

### **Ementa**

Coordenadas geodésicas. Elipsóide de revolução. Seções principais do elipsóide. Distâncias e ângulos elipsóidicos. Técnicas de posicionamento horizontal (Triangulação, Poligonação, Trilateração). Divisão da geodésica. Tipos de superfície. Base geodésica. Triângulo geodésico. Cálculo de posições geodésicas.

Transporte das coordenadas planas,UTM, geodésica. Mudança do sistema de referência geodésico. Mudança entre os sistemas de coordenadas planas UTM em coordenadas geodésicas. Redução de ângulos e distâncias ao elipsóide e cilindro.

### **Bibliografia Básica**

MÔNICO, J.F.G. **Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS: descrição, fundamentos e aplicações.** São Paulo: UNESP. 2000.

GEMAEL, C. **Introdução ao ajustamento de observações: aplicações geodésicas.** Curitiba: UFPR. 1994.

SILVA, A.S. & FERRAZ, A.S. **Geodésia geométrica.** Viçosa: Equipe. 1983.

### **Bibliografia complementar**

HAERTEL, J.C. **Geodésia, fundamentos e aplicações nos levantamentos de engenharia.** Porto Alegre: Globo. 1957.

PERALTA, M. M. **Introduction a la geodesia geométrica.** México: Limusa. 1974.

IBGE. **Especificações e normas gerais para levantamento.** Rio de Janeiro:IBGE. 1996.

**Professor:** Angelo Marcos Santos Oliveira

## **Hidrologia**

### **Ementa**

Ciclo Hidrológico (fases atmosféricas, superficial e subterrânea). Escoamento superficial. Águas subterrâneas. Hidrogramas. Análise de recorrência de eventos extremos. Obtenção, uso e qualidade física e química de água. Medições de vazão. Meteorologia.

### **Bibliografia**

TUCCI, C.E.M. **Hidrologia ciência e aplicação.** 3ed., Porto Alegre: ABRH. 2002.

### **Bibliografia complementar**

THIBAU, C. E. **Produção sustentada em florestas.** 2ed., Belo Horizonte: Escriba. 2000.

VILELA, S. M. **Hidrologia Aplicada.** 1ed., São Paulo: Makron. 1975.

Revista Agroanalysis. Rio de Janeiro: Abimac.

Revista Ceres. Viçosa: UFV.

**Professor:** Miguel Angel Isaac Toledo del Pino

## **Direito do Trabalho**

### **Ementa**

CLT – Consolidação das leis do trabalho. Legislação da previdência social – INSS. Legislação de segurança e higiene do trabalho. Legislação do fundo de garantia do tempo de Serviço. Legislação especial e jurisprudência. Tramitação processual na justiça do trabalho. Legislação especial e jurisprudência. Tramitação processual na justiça do trabalho.

### **Bibliografia**

FRANCIELLI, N.; MENDES, G. F.; MARTINS, I.G.S.M. **O Novo Código Civil**. 2ed., Rio de Janeiro: LTC. 2006.

BRANDÃO, C. **Manual do Direito do Trabalho**. Impetus. 2006.

NASCIMENTO, A. M. **Curso de direito do trabalho**. 11ed., São Paulo: Saraiva. 1995

**Professor:** José Venícius de Souza

## **Sistema de Informações Geográficas**

### **Ementa**

Introdução ao sistema de informações geográficas (SIG). Modelagem de dados. Conceituação de SIG. Utilização de SIG. Abordagem Prática da Utilização de SIG. Projeto e Implantação de SIG. Estudos de Casos.

### **Bibliografia**

ASSAD, E. D. & SANO, E. E. **Sistema de Informações Geográficas**. 2ed., Brasília: Embrapa. 1998.

TEIXEIRA, A.L.A. & MORETI, E. **Introdução aos sistemas de Informações Geográficas**. Rio Claro. 1992.

### **Bibliografia complementar**

CÂMARA, G. **Geoprocessamento para projetos ambientais**. São José dos Campos: INPE. 1996.

KORTH, H.F.& SILBERSCHATZ, A. **Sistemas de bancos de dados**. São Paulo: Mcgraw-hill. 1985.

**Professor:** Angelo Marcos Santos Oliveira

## **Gestão Empreendedora**

### **Ementa**

Globalização. Empreendedorismo. Empreendedor. Empresas orientadas. Elaboração plano de negócios. Incubadoras de empresas.

### **Bibliografia Básica**

DORNELLAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. Rio de Janeiro: Elsevier. 2001.

SEBRAE. Aprendendo a empreender.

**Professor:** José Jorge Garcia Guimarães

## **Geodésia Física e Celeste**

### **Ementa**

Objeto da geodésia física. Introdução a geodésia física. Desvio da vertical. Altitudes. Gravimetria. Integral de Stokes. Fórmula de Venning-Meinesz. Ondulação do geóide. Mapas geoidais. Transporte das coordenadas no plano e no elipsóide. Geodésia celeste: Técnicas de coleta, processamento e análise dos resultados obtidos em posicionamento por satélites. Técnicas de posicionamento por satélites.

#### **Bibliografia Básica**

GEMAEL, C. **Introdução a geodésia física**. Curitiba: UFPR. 2002.

GEMAEL, C. **Introdução a geodésia geométrica**. Curitiba: UFPR. 1987.

#### **Bibliografia complementar**

HEISKANEN, W. & MORITZ, H. **Physical geodesy**. San Francisco: H.M. Freeman and Co. 1967.

MORITZ, H. **Advanced physical geodesy**. Karlsruhe: Wichmann Verlag. 1980.

**Professor:** Angelo Marcos Santos Oliveira

### **Legislação de Terras**

#### **Ementa**

Fontes do direito. Teoria geral do estado. O estado brasileiro e suas divisões legais permanentes e temporárias. Teoria das obrigações. Classificação das obrigações. História do direito agrário no mundo. Formação histórica. Direito agrário moderno. Direito agrário no Brasil. Denominação e autonomia. Estatuto da terra. Princípios fundamentais do direito agrário. Formação territorial no Brasil. Imóveis públicos e terras devolutas. Imóveis particulares. A propriedade do direito agrário. Imóvel rural. Imóveis particulares. A propriedade do direito agrário. Imóvel rural. Contratos agrários. Desapropriação. Perícia judicial. Ação divisória. Ação demarcatória. Fundamentos do direito ambiental.

#### **Bibliografia Básica**

NEGRÃO, T. **Código civil e legislação civil**. Rio de Janeiro: Saraiva. 2004.

SIRVINSKAS, L.P. **Tutela penal do meio ambiente**. 3ed., Rio de Janeiro: Saraiva. 2004

GONÇALVES, R.C. **Direito das coisas**. São Paulo: Saraiva. 1999.

BORGES, P.T. **Institutos básicos do direito agrário**. São Paulo: Saraiva. 1996.

SODERO, F. P. **O estatuto da terra**. Brasília: Fundação Petrônio Portela. 1982.

#### **Bibliografia complementar**

BELLEIRO, A. **Direito tributário brasileiro**. 8ed., Rio de Janeiro: Forense universitária. 1976.

MONTEIRO, B. **Direito agrário e processo fundiário**. Rio de Janeiro: PLG Comunicação. 1980.

TOSHIO, M.; ALVES, A.C.; LOMAR, P.J.V. **Loteamento e desmembramentos urbanos**. 1ed., São Paulo: Sugestões Literárias S.A. 1980.

SODERO, F.P. **O modulo rural e suas implicações jurídicas**. São Paulo: LTC. 1975.

TENÓRIO, I. **Manual do direito agrário**. São Paulo: Resenha. 1975.

**Professor:** Jose Venicius de Souza

### **Estágio curricular**

O estágio curricular tem por objetivo a preparação do estudante para o trabalho produtivo e a vida cidadã, e deverá ser em conformidade com as disposições da Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.

O estudante deverá cursar a disciplina – Estágio Curricular, no qual desenvolverá atividades nas áreas com as quais se identifica, a partir da conclusão do terceiro módulo letivo, desde que o aluno já tenha cumprido integralmente os créditos de todas as disciplinas. O estudante deverá desenvolver um plano de trabalho durante o estágio supervisionado em empresas que atuam no âmbito da Engenharia de Agrimensura, ou na própria Escola sob orientação de um docente da Instituição, com duração mínima de 400 horas, apresentando um relatório final e um seminário, objetos do trabalho desenvolvido. As atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica desenvolvidas pelo estudante poderão ser equiparadas ao estágio.

A jornada de atividade do estágio poderá ser de até 40 (quarenta) horas semanais, desde que não ocorra no período de aulas presenciais.

### **LIBRAS**

#### ***Ementa***

O sujeito surdo: Conceitos, cultura e a relação histórica da surdez com a língua de sinais. Noções lingüísticas de libras: parâmetros, classificadores e intensificadores do discurso, tendo como objetivo as abordagens:

- Gramática da língua de sinais;
- Aspectos da Educação de surdos;
- Teoria da Tradução e interpretação;
- Técnicas de tradução em libras;
- Técnicas de tradução em português;
- LIBRAS: noções básicas

#### ***Bibliografia Básica***

ALMEIDA, Elisabete O.C. – Leitura e surdez: Um estudo com adultos na oralizados, Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

CAPOVILA, Fernando César, Sinais de A a Z in Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira. São Paulo, Edusp, 2001, V.1

**Professor:** Paula Inácio

## 9. ATIVIDADES ACADÊMICAS E EXTRACURRICULARES DO CURSO

Os estudantes do Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura têm as seguintes possibilidades oferecidas pela Escola:

- Estágios reconhecidos pela Coordenação de Integração Escola-Comunidade (CIEC), dentro do IFSULDEMINS e em instituições conveniadas;
- Monitoria voluntária em diversas disciplinas;
- Bolsa de trabalho para estudantes carentes;
- Programa de estágio remunerado;
- Programa de iniciação científica, com bolsa ou voluntária;
- Participação em núcleos ou grupos de estudos;
- Organização de eventos científicos e de extensão, tais como a “Semana Tecnológica dos Cursos Superiores de Tecnologia” e ciclos de palestras;
- Participação em eventos de naturezas diversas no âmbito da instituição ou fora dela.

## 10. TITULAÇÃO DOS DOCENTES ATUANTES NO CURSO

A qualificação e atualização é cada vez mais exigida dos professores para o exercício da docência para proporcionar qualidade ao processo de ensino-aprendizagem. Assim nesta direção, o Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura na área de Geomática, conta, atualmente, com 06 (seis) docentes, destes 03 (três) possuem doutorado, 01 (um) mestre, e 02 (dois) estão em curso de doutorado e mestrado. Além dos docentes da área de Geomática, o Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura conta com a colaboração de mais 11 (onze) docentes da instituição que têm cursos de especialização, mestrado e doutorado.

## 11. INFRA-ESTRUTURA

O curso conta com toda a infra-estrutura da Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes, com o envolvimento, em maior ou menor grau, de todas as demais unidades da Instituição, incluindo salas de aula, laboratórios, biblioteca, áreas experimentais e de campo, praça de esportes, refeitório entre outros (Quadro 4).

QUADRO 4 – Instalações e equipamentos disponibilizados pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus* Inconfidentes, para a condução das atividades administrativas e acadêmicas do Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura.

<b>Identificação</b>	<b>Quantidade</b>
<b>Infra-Estrutura</b>	
Biblioteca	01
Cantina	01
Data Show	02
Gabinetes para docentes do setor de Agrimensura	02
Instalações destinadas a práticas desportivas	03
Laboratórios especializados para atendimento aos docentes, alunos e coordenação com acesso a Internet	06
Meios de transporte para a viabilização das atividades do curso (ônibus e veículos)	12
Refeitório	01
Retroprojetores	02
Salas de aula disponíveis para o curso	06
Salas para sediar atividades administrativas e atendimento à comunidade escolar e público em geral	01
Sede do Centro Acadêmico	-
<b>Equipamentos</b>	
Bússolas de bolso	05
Clinômetro	01
Coordenatógrafos	03
Estação total eletrônica: marca LEICA TC 307	01
Estação total GTS-229, modelo TOPCON.	02
Estação total TS 02 Leica	02
GPS de navegação Emap Garmim.	01
GPS de navegação Triton 500	10
GPS Geodésico modelo CBS, com receptor TRIMBLE GPS PRO-XR, base com prumo óptico CST e adaptador de base CST.	01
GPS Pro-XR Rover.	01
GNSS Leica 900CS (par)	01
Impressora jato de tinta HP 5550	01
Impressora laser Lexmark	01
Mapoteca horizontal	01
Mapoteca vertical	02
Miras de alumínio	03
Miras de invar	01
Miras de madeira	03
Miras de metal	12
Níveis	04
Nível Eletrônico DL 101C	01



Nível laser rotativo LB10	01
Nível Wild	02
Plataforma gráfica: mesa digitalizadora SG5 BTN com pedestal	01
Plotter: impressora HP 750C	01
Scanner HP Scanjet	01
Teodolitos	08
Teodolitos DT104 TOPCON eletrônico	04
Teodolitos LEICA T100 eletrônico	02
Teodolitos DT 202C	05

## 12. DADOS GERAIS DO CURSO

Denominação: Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura

Localização: Inconfidentes, MG

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus* Inconfidentes

Autorização: Comissão do MEC, instituída pela Portaria nº 781 de 24 de março de 2006, publicada no D.O.U. de 27 de março de 2006, Seção I, página 18.

Início de funcionamento: 2007

Número de vagas anuais: 40

Regime de matrícula: semestral

Turno de funcionamento: diurno

Tempo de integralização: 03 anos

Carga de disciplinas: 2.040h

Estágio supervisionado: 400h

Carga total do curso: 2.440h