



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO
EM AGRIMENSURA**

**CÂMPUS DE OFERTA
ARAQUARI**

BLUMENAU/SC

JULHO/2018



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

SÔNIA REGINA DE SOUZA FERNANDES

REITORA

JOSEFA SUREK SOUZA DE OLIVEIRA

PRO-REITORA DE ENSINO

JONAS CUNHA ESPÍNDOLA

DIRETOR DO CÂMPUS

CLEDER ALEXANDRE SOMENSI

DIRETORA DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL DO CÂMPUS

MAURICIO IHLENFELDT SEJAS

COORDENADOR DO CURSO

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO

MAURICIO IHLENFELDT SEJAS

DANIEL PEROZZO DOS SANTOS

RODRIGO MARTINS MONZANI

TEOMAR DUARTE DA SILVA

FERNANDO PRATES BISSO

PAULO DE ALMEIDA CORREIA JÚNIOR



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

FERNANDA AMBRÓSIO TESTA
GEANCARLO TAKANORI KATSURAYAMA
DEIVISSON FERREIRA DA SILVA



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	6
2. ÁREA DE ORIGEM E IDENTIFICAÇÃO	8
2.1. Dados Institucionais	8
2.2. Dados do Curso	8
2.3. Coordenador do Curso	9
2.4. Núcleo Docente Básico.....	9
3. MISSÃO INSTITUCIONAL/IFC	10
4. VISÃO INSTITUCIONAL/IFC	10
5. GÊNESE E IDENTIDADE DO INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE	10
6. BREVE HISTÓRICO INSTITUCIONAL/IFC - CÂMPUS ARAQUARI	11
7. JUSTIFICATIVA DA CRIAÇÃO DO CURSO.....	13
8. OBJETIVOS DO CURSO.....	16
8.1. Geral.....	16
8.2. Específicos	16
9. PERFIL DO CURSO	17
10. CONCEPÇÃO DO CURSO	19
10.1. Princípios Filosóficos e Pedagógicos do Curso	19
10.2. Diretrizes Curriculares.....	22
10.3. Legislação e Campo de Atuação.....	23
10.3.1. Legislação Institucional	23
10.3.2. Legislação Profissional	26
10.3.3. Campo de Atuação.....	27
11. PERFIL DO EGRESSO.....	28
12. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO	30
12.1. Matriz Curricular	30
12.2. Ementário	31
12.2.1. Primeiro Semestre	31
12.2.2. Segundo Semestre	35
12.2.3. Terceiro Semestre	40
12.2.4. Quarto Semestre.....	46
12.3. Interdisciplinaridade	50
12.4. Relação Teoria e Prática	51
12.5. Sistema de Avaliação de Ensino e Aprendizagem do Aluno	53



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

13. ATIVIDADES EDUCATIVAS	59
13.1. Iniciação Científica, Pesquisa e Extensão	59
13.2. Monitoria.....	59
13.2.1 Orientações sobre a Monitoria.....	59
13.3. Viagens de Estudos e Visitas Técnicas.....	61
14. ESTÁGIO	62
14.1. Estágio Curricular Não Obrigatório	62
15. QUADRO PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO E DOCENTE DO IFC	63
15.1. Servidores Técnico-administrativos	63
15.2. Servidores Docentes.....	65
16. QUADRO PESSOAL DO CURSO TÉCNICO EM AGRIMENSURA.....	69
16.1. Corpo Docente	69
16.1.1. Primeiro Semestre	69
16.1.2. Segundo Semestre	70
16.1.3. Terceiro Semestre	71
16.1.4. Quarto Semestre.....	72
16.1.5. Informações complementares dos docentes atuantes no curso.....	73
17. INFRAESTRUTURA	73
17.1. Instalações e Recursos Pedagógicos	74
17.1.1. Salas de Aula, Laboratórios e Equipamentos.....	74
17.2. Biblioteca.....	81
17.3. Acessibilidade e Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE).....	83
18. CERTIFICAÇÃO E DIPLOMA	87
19. CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
20. REFERÊNCIAS.....	88
21. ANEXOS	91



1. APRESENTAÇÃO

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, criados por meio da Lei 11.892/2008, constituem um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica que visa responder de forma eficaz, às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e de suporte aos arranjos produtivos locais.

Deverão destinar o mínimo de 50% (cinquenta por cento) das vagas para os cursos técnicos de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos, e o mínimo de 20% (vinte por cento) das vagas para atender os cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, uma vez que o Brasil apresenta grande déficit de professores em física, química, matemática e biologia.

O Instituto Federal Catarinense (IFC) resultou da integração das antigas Escolas Agrotécnicas Federais de Concórdia, Rio do Sul e Sombrio juntamente com os Colégios Agrícolas de Araquari e de Camboriú até então vinculados à Universidade Federal de Santa Catarina, a esse conjunto de instituições somou-se a recém criada unidade de Videira.

O IFC oferecerá cursos em sintonia com a consolidação e o fortalecimento dos arranjos produtivos locais, estimulando a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo e o cooperativismo, e apoiando



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

processos educativos que levem à geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão.

Para que os objetivos estabelecidos pela lei 11.892/2008 sejam alcançados faz-se necessário a elaboração de documentos que norteiem todas as funções e atividades no exercício da docência, os quais devem ser construídos em sintonia e /ou articulação com o PDI e o PPI, com as Políticas Públicas de Educação e com as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Nessa perspectiva, o presente documento tem o objetivo de apresentar o Projeto Pedagógico do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio (PPCTM) em Agrimensura com o intuito de expressar os principais parâmetros para a ação educativa, fundamentando, juntamente com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), a gestão acadêmica, pedagógica e administrativa de cada curso. Vale ressaltar que devido à importância do PPCTM, o mesmo deverá estar em permanente construção, sendo elaborado, reelaborado, implementado e avaliado.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

2. ÁREA DE ORIGEM E IDENTIFICAÇÃO

2.1. Dados Institucionais

CNPJ: 10.635.424.0003-48

Razão Social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Câmpus Araquari

Esfera Administrativa: Federal

Endereço: BR 280 km 27, Bairro Colégio Agrícola, Araquari / SC / CEP 89245-000

Telefone/Fax: (047) 38037259 Fax: (047) 38037201

E-mail de contato: ifc@ifc-araquari.edu.br

Site da unidade: www.ifc-araquari.edu.br

2.2. Dados do Curso

Denominação do Curso: Técnico em Agrimensura

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Habilitação: Técnico em Agrimensura

Forma: Subsequente

Modalidade: Presencial

Carga Horária Total: 1.200 horas

Legislação e Atos Oficiais: A legislação encontra-se no item 10.3.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

2.3. Coordenador do Curso

Mauricio Ihlenfeldt Sejas

CPF:

SIAPE: 1673133

E-mail institucional: mauricio.sejas@ifc.edu.br

Telefone Institucional: (47) 3803-7200

2.4. Núcleo Docente Básico

O Núcleo Docente Básico do Curso Técnico em Agrimensura é designado por portaria da Direção Geral do Câmpus (Anexo 4). O NDB é constituído pelos servidores:

Nome do Servidor	Cargo	Titulação	E-mail Institucional	Telefone Institucional
Mauricio Ihlenfeldt Sejas	Docente	Doutor	mauricio.sejas@ifc.edu.br	(47) 3803-7200
Daniel Perozzo dos Santos	Docente	Mestre	daniel.perozzo@ifc.edu.br	(47) 3803-7200
Rodrigo Martins Monzani	Docente	Doutor	rodrigo.monzani@ifc.edu.br	(47) 3803-7200
Teomar Duarte da Silva	Docente	Doutor	teomar.silva@ifc.edu.br	(47) 3803-7200
Fernando Prates Bisso	Docente	Doutor	fernando.bisso@ifc.edu.br	(47) 3803-7200
Paulo Almeida Correia Junior	Docente	Mestre	paulo.correia@ifc.edu.br	(47) 3803-7200
Fernanda Ambrósio Testa	Pedagoga	Mestre	fernanda.testa@ifc-araquari.edu.br	(47) 3803-7200
Geancarlo Takanori Katsurayama	Docente	Mestre	geancarlo.katsurayama@ifc.edu.br	(47) 3803-7200
Deivisson Ferreira da Silva	Docente	Mestre	deivisson.silva@ifc.edu.br	(47) 3803-7200



3. MISSÃO INSTITUCIONAL/IFC

Ofertar uma educação de excelência, pública e gratuita, com ações de ensino, pesquisa e extensão, a fim de contribuir para o desenvolvimento socioambiental, econômico e cultural.

4. VISÃO INSTITUCIONAL/IFC

Ser referência em educação, ciência e tecnologia na formação de profissionais-cidadãos comprometidos com o desenvolvimento de uma sociedade democrática, inclusiva, social e ambientalmente equilibrada.

5. GÊNESE E IDENTIDADE DO INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

O Instituto Federal Catarinense, com sede em Blumenau/SC, criado pela Lei nº 11.892/08 (BRASIL, 2008b), possui atualmente quinze Câmpus instalados no Estado de Santa Catarina, a saber: Abelardo Luz, Araquari, Brusque, Camboriú, Concórdia, Fraiburgo, Ibirama, Luzerna, Rio do Sul, Santa Rosa do Sul, São Bento do Sul, São Francisco do Sul, Sombrio e Videira.

De acordo com a Lei é uma Autarquia Federal vinculada ao Ministério da Educação gozando das seguintes prerrogativas: autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-científica e disciplinar. Essa Instituição abrange todo o território catarinense, o que contribuirá para posicionar a nova estrutura do Instituto Federal Catarinense, recém-implantado, numa Instituição de desenvolvimento estadual e, seus campi, em elos de desenvolvimento regional, garantindo-lhe a manutenção da respeitabilidade, junto às comunidades onde se inserem suas antigas instituições, cuja credibilidade foi construída ao longo de sua história.



No âmbito da gestão institucional, o Instituto Federal Catarinense busca mecanismos participativos para a tomada de decisão, com representantes de todos os setores institucionais e da sociedade. Com a criação dos Institutos Federais, a Rede de Educação Profissional e Tecnológica aumenta significativamente a inserção na área de pesquisa e extensão, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas e estendendo seus benefícios à comunidade.

O Instituto Federal Catarinense oferece cursos em sintonia com a consolidação e o fortalecimento dos arranjos produtivos locais, estimulando a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo e o cooperativismo, além de apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão.

6. BREVE HISTÓRICO INSTITUCIONAL/IFC - CÂMPUS ARAQUARI

Desde o final do período imperial vem sendo implementada no Brasil a educação agrícola. Porém, somente no final da década de 50 é que o Colégio Agrícola Senador Carlos Gomes de Oliveira (CASCGO) entra para os cenários da educação brasileira e da educação agrícola.

Inicialmente, a instituição denominou-se Escola de Iniciação Agrícola “Senador Gomes de Oliveira”, e sua fundação, em Araquari (SC), deu-se em 26 de fevereiro de 1954, por acordo celebrado entre a União e o Estado de Santa Catarina, conforme publicação no Diário Oficial nº 63, de 18 de março de 1954.

No entanto, somente em 1959, efetivamente, suas atividades começaram. Embora fosse destinada ao ensino agrícola, não possuía área de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

terra preparada e em condições de cultivo para demonstrar na prática os ensinamentos técnicos.

Isto demandou esforços conjuntos dos diretores, professores, funcionários e dos próprios alunos que trabalharam para que as unidades didáticas pudessem ser desenvolvidas.

Até o ano de 1963, a Escola formou três turmas de operários agrícolas. Após esse período, a instituição transformou-se no Ginásio Agrícola “Senador Gomes de Oliveira” e passou a ministrar o curso de Mestre Agrícola, formando seis turmas.

Em 1968 o Ginásio Agrícola foi transferido para a Universidade Federal de Santa Catarina, por força do Decreto nº 62.173, de 25 de janeiro de 1968, publicado no Diário Oficial da União em 26 de janeiro de 1968, integrando-se ao Sistema Federal de Ensino, na condição de Colégio Agrícola “Senador Carlos Gomes de Oliveira”, com a finalidade de formar técnicos agrícolas em nível de segundo grau, conforme Portaria nº 059, de 24 de julho de 1981, da Secretaria de 1º e 2º Graus do MEC.

O CASCGO, durante quase cinquenta anos, ministrou apenas o “Curso Técnico em Agropecuária”, nas formas concomitante e subsequente (antigo sequencial). Atualmente, o Instituto Federal Catarinense – Câmpus Araquari oferece os seguintes cursos:

- a) Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, com duração de três anos e Subsequente, com duração de três semestres;
- b) Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, com duração de três anos;



- c) Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio, com duração de quatro anos;
- d) Bacharelado em Medicina Veterinária;
- e) Bacharelado em Sistemas de Informação;
- f) Licenciatura em Química;
- g) Licenciatura em Ciências Agrícolas.

7. JUSTIFICATIVA DA CRIAÇÃO DO CURSO

O Estado de Santa Catarina está localizado na Região Sul do Brasil e, é uma das regiões mais ricas do continente sul-americano. Sua superfície é de 95,4 mil quilômetros quadrados e sua população é de aproximadamente 5,0 milhões de habitantes. O município de Araquari se insere numa região de grande diversificação das atividades produtivas, que caracteriza o Litoral Norte Catarinense. A região (considerando também algumas cidades que não são "litoral" propriamente dito, mas são bastante próximas e integradas a região) é uma das mais prósperas regiões do país, em termos econômicos e sociais. A economia é muito variada, sendo que há uma indústria diversificada (têxtil, metalúrgica, tecnológica, química, etc) e um dos principais pólos industriais do país (eixo Blumenau - Jaraguá do Sul - Joinville). O turismo é de grande importância, tendo cidades de destaque nacional nesse aspecto, como Florianópolis e Balneário Camboriú. Comércio e prestação de serviços também são muito desenvolvidos. O litoral norte é a principal região produtora de banana, com 2.500 famílias distribuídas em 13 municípios com área média de 7,0 ha e produtividade média de 24t/ha. Além disso, a produção de plantas ornamentais, rizicultura, viveiricultura, silvicultura, fruticultura e gado de leite constituem importantes atividades agrícolas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

Diante desse contexto agrícola e agroindustrial regional diversificado formado por pequenas unidades de produção familiar, entende-se a necessidade de estímulo ao desenvolvimento de empreendimentos de produção agrícola, industrial e de serviços nesta região, oportunizando a permanência do jovem e priorizando sua qualidade de vida. Esses empreendimentos devem ser constituídos com base nas potencialidades já diagnosticadas que incluem a formação de sistemas agroindustriais que permitam agregar renda à agricultura familiar e o resgate do patrimônio histórico e cultural local associado à valorização da biodiversidade dos agroecossistemas. Para tanto, são necessários profissionais/cidadãos com capacidade para atuar tanto nas áreas específicas do processo de produção agropecuária predominante nas unidades produtivas, como também no diagnóstico e no planejamento, caracterizando a sistematicidade de cada unidade, minimizando as abordagens reducionistas nos empreendimentos rurais. Além disso, também formar seres críticos e transformadores que possam ao interagir com o meio, estabelecer metas e objetivos de mudança da realidade, caracterizando dessa forma uma abordagem totalizadora que integra o trabalho, a ciência e a cultura. Destacam-se além do setor agropecuário o setor secundário com uma atividade industrial forte e no setor terciário a prestação de serviços e o turismo que começa a ter também importância para a região.

Até o ano de 2009 o Estado de Santa Catarina contava com apenas um curso técnico na área de agrimensura, ofertado na Capital Florianópolis. Existe uma grande demanda de profissionais desta área, impulsionada em parte pelo sancionamento da Lei nº. 10.267 de 2001, que trata da questão fundiária do



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

Brasil, sendo criada a Norma Técnica para o Georreferenciamento de Imóveis Rurais, que define técnicas, equipamentos e profissionais habilitados para a execução dos serviços de Georreferenciamento de imóveis rurais; pela exigência de averbação da reserva legal das propriedades agrícolas e pela necessidade de se fazer obras de infraestrutura como estradas, represas, portos e urbanização pelo país, que requer profissionais capacitados.

Esse cenário de demanda nacional, aliado ao perfil da produção regional, à proximidade de centros consumidores, à evolução crescente do complexo industrial e na área de turismo, especialmente agroturismo e ecoturismo, nos estimula ao oferecimento do curso de Agrimensura.

O dinamismo observado no processo evolutivo das organizações empresariais, propriedades rurais e o histórico das organizações sociais, permitem uma projeção de que o profissional da área da Agrimensura será por muito tempo necessário ao desenvolvimento desta região. Sua formação deverá sofrer ajuste no decorrer do tempo, no entanto o contexto atual não nos permite estimar o limite de sua longevidade.

A Agrimensura é um dos setores de mercado que mais cresce no mundo, registrando uma taxa exponencial de 20% a 30% ao ano (Referenciais Curriculares Nacionais MEC 2000).

Este crescimento na área da Agrimensura tem ocorrido fundamentalmente em função dos grandes avanços tecnológicos em equipamentos, softwares e serviços ocorridos nos últimos anos.



8. OBJETIVOS DO CURSO

8.1. Geral

Formar profissionais com competência técnica em Agrimensura, capazes de aplicar técnicas e obter as soluções mais adequadas nas áreas relativas à medição e demarcação de terras, ao urbanismo e a posicionamentos precisos de pontos.

8.2. Específicos

- Formar Técnicos em Agrimensura, aptos a atuarem como agentes de mudança no setor produtivo, com capacidade para desenvolverem ações ligadas à área, nas diferentes fases da cadeia produtiva de acordo com as normas legais vigentes.
- Permitir ao profissional trabalhar com a tecnologia atualmente disponível no mercado (receptores GNSS - *Global Navigation Satellite Systems*, estações totais, níveis automáticos, softwares relativos à agrimensura).
- Atender à demanda regional por profissionais de nível técnico capacitados nessa área.
- Disponibilizar para o mercado prestação de serviços qualificados no campo da Agrimensura.
- Desenvolver ações conjuntas com as organizações públicas e privadas em projetos ligados a implantação e melhoria de áreas urbanas e rurais, realizando levantamentos técnicos cadastrais multifinalitários.
- Contribuir para o melhoramento sócio-econômico da região.
- Desenvolver a educação profissional integrada ao trabalho, à ciência e à tecnologia.



- Oferecer aos estudantes oportunidades para a construção de competências profissionais que atendam às exigências do mercado consumidor, quanto ao controle de qualidade da produção e implantação de projetos ligados à área da Agrimensura.
- Possibilitar a avaliação, reconhecimento e certificação de conhecimentos adquiridos na educação profissional, inclusive no trabalho, para fins de prosseguimento e conclusão de estudos.

9. PERFIL DO CURSO

- **Câmpus onde o curso é oferecido:** Câmpus Araquari.
- **Carga horária total do curso:** 1200 horas.
- **Duração do curso (semestre/ano):** O curso Técnico em Agrimensura terá duração de 1.200 (um mil e duzentas) horas, distribuídas em quatro semestres de aula.
- **Número de vagas (semestre/ano):** Cada turma será inicialmente composta por 30 (trinta) estudantes e o número de turmas e o semestre de ingresso serão definidos no edital de ingresso.
- **Turno de funcionamento do curso:** Período noturno. Poderá ser ofertado em período matutino ou vespertino, desde que previsto em edital de ingresso.

Quando o curso for ofertado no período noturno as aulas acontecerão de 2^a a 6^a feira, das 19:00 às 22:30 horas, com a complementação de até 10 (dez) sábados letivos para a realização de aulas práticas das disciplinas. As aulas aos sábados ocorrerão no período matutino, aplicando-se um sistema de trocas por noites de aula, ou seja, troca-se uma noite de aula por um sábado quando houver a necessidade da realização de práticas de campo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

em período diurno. As trocas serão organizadas pelos professores ao longo do semestre.

Quando o curso for ofertado no período matutino ou vespertino as aulas ocorrerão de 2ª a 6ª feira, sem a necessidade dos sábados letivos para a realização de aulas práticas. Ocasionalmente poderão ocorrer alguns sábados letivos ao longo do semestre para a realização de atividades complementares ou atividades extra-classe.

- **Forma de ingresso:** O ingresso no Curso Técnico em Agrimensura dar-se-á por meio de processo seletivo para estudantes que tenham o ensino médio completo.

O processo seletivo será divulgado através de edital publicado próprio, com indicação de requisitos, condições, sistemática do processo e número de vagas oferecidas. O exame de seleção versará sobre conteúdos programáticos do Ensino Fundamental.

Não será permitido o ingresso para realização de disciplinas isoladas, sendo necessária a realização completa do curso para a obtenção do diploma.

- **Forma de integralização do curso:** Por se tratar de um curso subsequente, no 1º semestre o aluno deverá se matricular em todas as disciplinas do respectivo semestre. A partir do 2º semestre, o aluno deve matricular-se em pelo menos 2 (duas) disciplinas de sua escolha, dentre aquelas ofertadas.
- **Período de integralização:** A integralização do curso será realizada em um período mínimo 4 (quatro) semestres ou dois anos. Conforme a resolução CNE/CEB nº 1, artigo segundo, parágrafo quarto e organização didática do



IFC – Câmpus Araquari, o prazo limite para a conclusão do curso é de 5 (cinco) anos.

10. CONCEPÇÃO DO CURSO

10.1. Princípios Filosóficos e Pedagógicos do Curso

Ao tratar de educação devem-se buscar respostas para que e para quem serve a educação. A educação pública deve ter o compromisso explícito ou implícito de promover a melhoria da qualidade de vida das pessoas. É por isso que a educação deve atender o propósito individual e o social, que inclui a Educação Profissional quando alicerçada nas várias necessidades humanas, articulando relações sociais, culturais e educacionais. Sendo assim, a formação do estudante não deve estar direcionada para o ingresso no mercado de trabalho, competitivo e excludente, mas no mundo do trabalho, sendo este um direito seu de cidadão.

Morin (2001, p.40) ao se referir sobre à complexidade do ser humano afirma que o mesmo deve: "*ser, ao mesmo tempo, totalmente biológico e totalmente cultural*", sendo que o sujeito é entendido tanto físico como social. O papel da educação é levá-lo a compreender a interdependência entre os fenômenos e ter a capacidade de interagir de maneira autônoma, crítica e consciente com o seu meio natural e cultural.

O homem, através de sua ação, modifica o meio que o cerca enquanto transforma a realidade, constrói a si mesmo nas relações sociais, articulando com o conjunto dos seres humanos de gerações passadas, presentes e futuras. Segundo Marques (2000, p. 29-30).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

O indivíduo e a sociedade constituem-se reciprocamente. Toda interação social de conjuntos de ação é simultaneamente um fenômeno de socialização/individuação para sujeitos capazes de ação e fala, os quais se formam no interior deste processo e, por seu turno renovam e estabilizam a sociedade como totalidade das relações interpessoais legitimamente ordenadas... processos de formação e de socialização são processos de aprendizagem que dependem de pessoas.

Concordando ainda com Morin (2001, p.16) o grande desafio é formar sujeitos aptos a enfrentar realidades mais complexas sendo “*participante do real, até como instrumento de medida dele. Ele é o elo de unificação entre o invisível (abstrato) e o visível (órgãos dos sentidos e instrumentalização)*”. Por isso, o processo ensino-aprendizagem deve ser o espelho de prática da interdependência do conhecimento e de valores, dentre eles, os valores éticos.

Entende-se a ética como elemento estruturador das relações sociais. Dessa forma os princípios éticos incluem o respeito à diversidade social e cultural, a responsabilidade ambiental, a capacidade de lidar com desafios e a estabelecer relações solidárias.

Uma das falhas na prática do modelo atual de educação é a fragmentação do saber, que leva a fragmentação da realidade, implicando no rompimento dos princípios éticos. Ver a realidade de maneira fragmentada enfraquece o senso de responsabilidade, ou seja, cada um se responsabiliza apenas pela sua área e ambição individual, inclusive não se importando com o conhecimento.

O conhecimento é um processo intelectual pelo qual compreendemos e explicamos o mundo que nos cerca. Entende-se então que conhecimento é a junção de vários saberes nos quais os sujeitos se constroem e reconstroem no decorrer de sua existência. Cada ser humano organiza seu conhecimento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

conforme a cultura e o meio que está inserido. Assim, a atividade intelectual deve ser constituída contemplando todos os saberes, de forma transdisciplinar e tendo a pesquisa como instrumento.

Concorda-se também com o psicólogo russo Vigotsky, ao afirmar que entre ensino e aprendizagem existe um intercâmbio ativo e recíproco entre os sujeitos. O processo ensino-aprendizagem neste curso devera ocorrer na interação ativa entre professor e estudante, estudante e estudante e destes com o mundo. Por isso, professor e estudante assumem papéis ativos na construção do conhecimento, que inclui planejamento de ações conjuntas e interação entre sujeitos.

Na interação entre professor e estudante é de responsabilidade do professor intervir e planejar estratégias, planejar e organizar práticas que impulsionam o educando a tomar decisões, indo além de práticas que exercitam apenas a resolução de problemas. O professor é também responsável pelas condições de aprendizagem em que o estudante possa desenvolver competências, atitudes e habilidades. Corrobora-se com Perrenoud (2001) quando afirma que "o ensino é um sistema de ação, uma organização que transforma as pessoas, suas competências, suas atitudes, suas representações, seus gostos. É um sistema que pretende instruir, exercer uma influência".

Entre os professores será desenvolvida a prática da multidisciplinaridade, buscando posteriormente para a interdisciplinaridade. Entende-se que na multidisciplinaridade a interação entre os professores ocorre sem a garantia da comunicação eficaz entre todos, não existindo necessariamente, um foco final comum. No entanto, a interdisciplinaridade



necessita de um foco comum, da cooperação entre os professores e de uma coordenação que garanta a interrelação das disciplinas.

Buscar a interdisciplinaridade, no curso técnico de agrimensura, é uma aposta na gestão coletiva da aprendizagem e partilha de responsabilidades, bem como na formação de profissionais autônomos, críticos, conscientes, éticos e solidários.

10.2. Diretrizes Curriculares

O curso está estruturado em quatro semestres, com carga horária de 300 horas de aula em cada semestre. Os estudantes deverão concluir com aprovação todas as disciplinas dos quatro semestres para obter o diploma de Técnico em Agrimensura na forma Subsequente.

O ingresso do discente dar-se-á obrigatoriamente pelo 1º semestre, devendo frequentar na sequência o 2º semestre, o 3º semestre e o 4º semestre (FIGURA 1). As demais questões seguirão a organização didática e regimentos da instituição.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

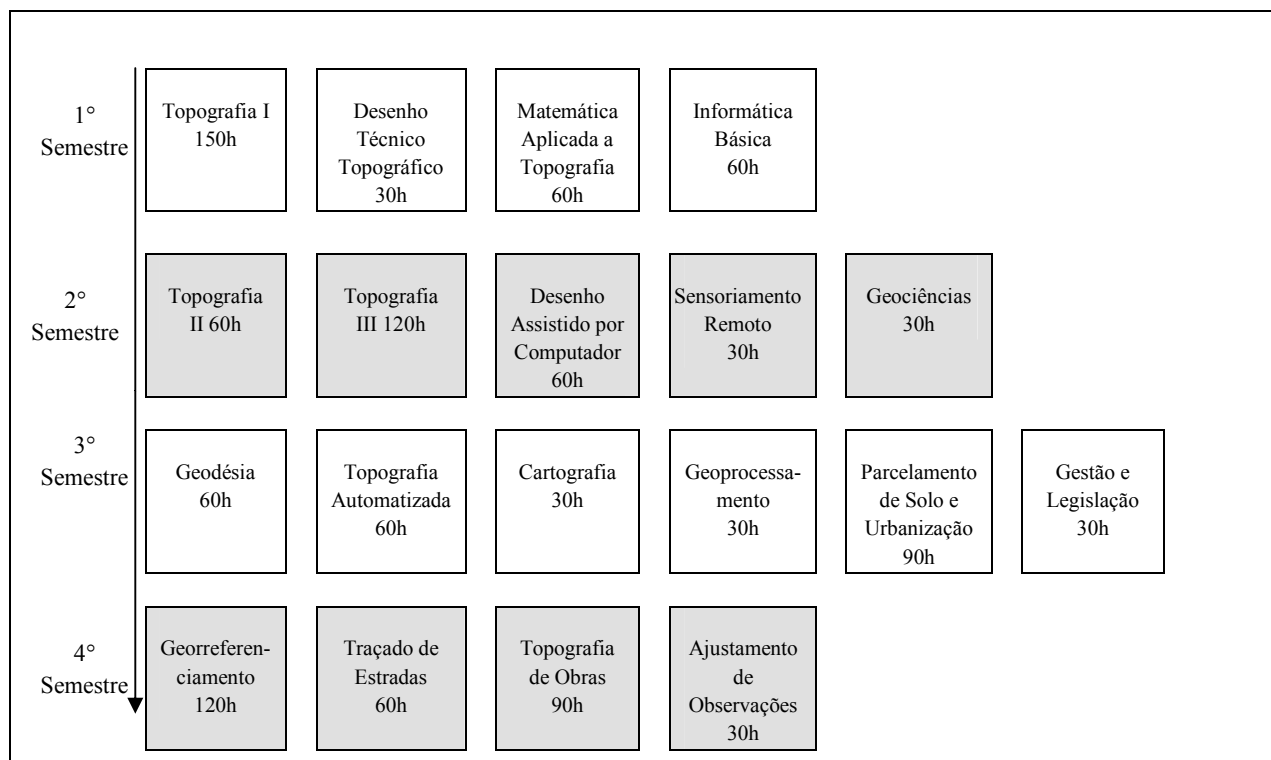


FIGURA 1. Fluxograma da Matriz Curricular do Curso Técnico em Agrimensura.

10.3. Legislação e Campo de Atuação

10.3.1. Legislação Institucional

O processo de Instituição do Curso técnico em agrimensura está alicerçada nos seguintes documentos legais:

- **Lei Federal nº. 9.394/96** – Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- **Decreto Federal nº. 2.208/97 revogado pelo Decreto 5.154/04** – Regulamenta o § 2º do art. 36 e os art. 39 a 42 da Lei Federal nº 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

- **Portaria MEC nº 646/97** – Regulamenta a implantação do disposto nos artigos 39 a 42 da Lei Federal nº 9.394/96 e no Decreto Federal nº 2.208/97 e dá outras providências (trata da rede federal de educação tecnológica).
- **Resolução CNE/CEB nº 01/04** – Trata da realização de estágios de alunos da Educação Profissional do Ensino Médio.
- **Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004** – Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.
- **Resolução nº 1 de 3 de fevereiro de 2005** – Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio às disposições do Decreto n. 5.154/2004.
- **Lei Federal nº 11.741 de 16 de julho de 2008** – Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.
- **Parecer CNE/CEB nº 11/2008** – Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, com a descrição de doze eixos tecnológicos, destinados a substituir os quadros das áreas profissionais e respectivas caracterizações integrantes da Resolução CNE/CEB nº 4/99.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

- **Resolução Nº 3 de 09 de julho de 2008** – Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- **Lei Nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008** – Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6o da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.
- **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008** – Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.
- **Resolução CNE/CEB Nº 06/2012** – Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
- **Resolução Nº 028 CONSUPER/2012** – Dispõe sobre a criação, trâmite e critérios de análise e aprovação dos Projetos de Criação de Cursos (PCC) e Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC), nos níveis e médio e superior, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense.
- **Resolução Nº 084 CONSUPER/2014/IFC** – Dispõe sobre Organização Didática dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFC.
- **PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional** – Instituto Federal Catarinense. Blumenau/SC, novembro de 2014.



- **Resolução CNE/CEB Nº 1, de 5 de dezembro de 2014** – Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012.

10.3.2. Legislação Profissional

A atuação do técnico em agrimensura é regida pela seguinte legislação:

- **Lei nº 5.194 de 24 de dezembro de 1966**, que regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências.
- **Lei nº 5.524, de 05 de novembro de 1968**, que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou 2º grau.
- **Decreto Nº 90.922 de 06 de fevereiro de 1985** – Regulamenta a Lei nº 5.524.
- **Decreto Nº 4.560 de 30 de dezembro de 2002** - Altera o Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985, que regulamenta a Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial e Técnico Agrícola de nível médio ou de 2º grau.
- **Resolução CONFEA nº 278 de 27 de maio de 1983** - Dispõe sobre o exercício profissional dos Técnicos Industriais e Técnicos Agrícolas de Nível Médio ou de 2º Grau.



- **Resolução CONFEA nº 473 de 26 de novembro de 2002** - Institui Tabela de Títulos Profissionais do Sistema Confea/Crea.
- **PL 2087/2004 CONFEA** - Define os profissionais habilitados a desenvolverem atividades definidas pela Lei 10.267, de 28 de agosto de 2001, no tocante à regularização de propriedades rurais junto ao INCRA.
- **Resolução CONFEA Nº 1.010 DE 22 de agosto de 2005** - Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional.

10.3.3. Campo de Atuação

O estado de Santa Catarina é de grande importância para o cenário econômico nacional, pois nele estão localizados polos industriais, zonas portuárias, áreas de cultivo e reflorestamento, ou seja, diferentes nichos que diversificam as possibilidades de atuação do Técnico em Agrimensura.

O Técnico em Agrimensura pode atuar em instituições públicas, privadas e do terceiro setor. Destacam-se as empresas das áreas de: Topografia e Geodésia, Cartografia, Mapeamento, Construção Civil e Consultoria Ambiental. Além disso, existe a possibilidade do Técnico em Agrimensura atuar como profissional autônomo ou empreender o próprio negócio.

Dentre as áreas de atuação destacam-se:



- georreferenciamento de imóveis rurais e urbanos;
- sistema de abastecimento de água e esgoto;
- perícias;
- batimetria;
- cadastro técnico urbano e rural;
- cartografia;
- divisão e demarcação de terras;
- fiscalização de obras de engenharia;
- geodésia;
- drenagem;
- levantamentos topográficos convencionais;
- loteamento;
- obras hidráulicas;
- projetos fundiários;
- regularização fundiária;
- rodovias e ferrovias;
- sistema de informações geográficas;
- topografia de minas e túneis;
- urbanismo.

11. PERFIL DO EGRESSO

Ao concluir o curso técnico objetiva-se a formação de um profissional que saiba gerir situações complexas. O profissional deverá saber aprender durante toda a vida profissional e seguir os princípios da ética profissional,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

sendo capaz de se engajar em subjetividade, saber empreender e ser um formador de opiniões.

O Técnico em Agrimensura deverá ser um profissional detentor das competências gerais da área e com perfil que permita atuar como agente autônomo de desenvolvimento urbano e rural, atuando como profissional autônomo ou vinculado à empresas públicas ou privadas.

A proposta curricular do Curso de Técnico em Agrimensura está direcionada para a formação de profissionais com as seguintes características:

- Ser um profissional com conhecimento técnico científico, capacitação técnica e habilidades para definição, promoção e aplicação de políticas de desenvolvimento, atuando em equipe multidisciplinar, respeitando a legislação vigente e os princípios éticos da profissão;
- Ser um profissional competente, atuante, pesquisador, capaz de contribuir para a solução dos problemas técnicos sociais e ambientais;
- Ter capacidade para desenvolver com habilidade as suas atividades profissionais, bem como, atualizar-se, acompanhando o desenvolvimento científico e tecnológico da área;
- Ter capacidade para desenvolver suas aptidões, talentos e conhecimentos, assegurando o respeito à liberdade, à dignidade humana e à livre expressão do pensamento;
- Ter consciência de que a preservação do meio ambiente é fundamental no exercício profissional.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

12. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

12.1. Matriz Curricular

Sem.	UNIDADES CURRICULARES	CH SEMESTRAL (aulas-h/a)	CH SEMANAL (aulas-h/a)	CH SEMESTRAL (horas)
1º SE ME ST RE	Topografia I	180	10	150
	Desenho técnico Topográfico	36	02	30
	Matemática Aplicada a Topografia	72	04	60
	Informática Básica	72	04	60
PARCIAL 1º. SEMESTRE		360	20	300
2º SE ME ST RE	Topografia II	72	04	60
	Topografia III	144	08	120
	Desenho Assistido por Computador	72	04	60
	Sensoriamento Remoto	36	02	30
	Geociências	36	02	30
PARCIAL 2º. SEMESTRE		360	20	300
3º SE ME ST RE	Geodésia	72	04	60
	Topografia Automatizada	72	04	60
	Cartografia	36	02	30
	Geoprocessamento	36	02	30
	Parcelamento de Solo e Urbanização	108	06	90
	Gestão e Legislação	36	02	30
PARCIAL 3º. SEMESTRE		360	20	300
4º SE ME ST RE	Georreferenciamento	144	08	120
	Traçado de Estradas	72	04	60
	Topografia de Obras	108	06	90
	Ajustamento de Observações	36	02	30
PARCIAL 4º. SEMESTRE		360	20	300
CH TOTAL DAS DISCIPLINAS		1440	-	1200
CARGA HORÁRIA TOTAL		1200		



12.2. Ementário

12.2.1. Primeiro Semestre

TOPOGRAFIA I – 150h

Ementa: Introdução à ciência topográfica. Instrumentos Topográficos. Teoria dos Erros. Medição linear direta. Erros nas medidas diretas de distâncias. Sistemas de unidades de superfície. Estadimetria. Medição angular horizontal e vertical. Erros nas medidas angulares. Cálculo dos rumos e azimutes. Cálculo de coordenadas topográficas. Levantamento de detalhes. Materialização dos Pontos. Normas técnicas para levantamento topográfico. Levantamentos topográficos planimétricos. Cálculo dos rumos e distâncias em função das coordenadas.

Bibliografia Básica

GONÇALVES, J. A.; MADEIRA, S.; SOUZA, J. J. **Topografia: Conceitos e Aplicações**. 3ª Edição. Editora Lidel, Portugal, 2012.

McCORMAC, J. **Topografia**. Tradução: Daniel Carneiro da Silva. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

TULER, M.; SARAIVA, S. **Fundamentos de Topografia** Editora BOOKMAN, 2013.

Bibliografia Complementar

BORGES, A. C. **Topografia – Volume 1 – Aplicada a Engenharia Civil**. 3. ed. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2013.

BORGES, A. C. **Topografia – Volume 2 – Aplicada a Engenharia Civil**. 3. ed. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2013.

CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. **Topografia geral**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. 208 p. ISBN 9788521615613 (broch.).

COSTA, A. A. **Topografia**. Curitiba. Editora LT, 2012.

DAIBERT, J. D. **Topografia – técnicas e práticas de campo**. Editora Érica, 2014.

VEIGA, L. A. K.; ZANETI, M. A. Z.; FAGGION, P. L. **Fundamentos de Topografia**. Curitiba, 2012. Disponível em:

http://www.cartografica.ufpr.br/docs/topo2/apos_topo.pdf



DESENHO TÉCNICO TOPOGRÁFICO – 30h

Ementa: Instrumentação. Desenho à mão livre. Caligrafia técnica. Desenho de objetos. Vistas ortogonais e cortes. Desenho instrumental. Escala. Traçados e linhas. Noções de geometria descritiva e perspectiva. Desenho topográfico. Normas técnicas de desenho. Reprodução de desenho.

Bibliografia Básica

MICELI, M. T.; FERREIRA, P. **Desenho técnico básico**. Rio de Janeiro : Imperial Novo Milênio, 2008.

SILVA, A.; RIBEIRO, C. T.; DIAS, J.; SOUSA, L. **Desenho técnico moderno**. 4. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

SPECK, Henderson Jose; PEIXOTO, Virgilio Vieira. **Manual básico de desenho técnico**. 4. ed. rev. e ampl. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2007.

Bibliografia Complementar

BUENO, C. P.; PAPAZOGLU, R. S. **Desenho técnico para engenharias**. Ed. Juruá. Curitiba 2008.

FERREIRA, A. **Desenho técnico**. São Paulo: Editora Pioneira, 1990.

FRENCH, T.; VIERCK, C. J. **Desenho Técnico e tecnologia gráfica**. 17a Ed. Editora Globo. Porto Alegre, 1977.

DA SILVA, J. C. et al. **Desenho Mecânico**. Editora da UFSC. Florianópolis, 2007.

CEBRAPROT. Centro Brasileiro de Aperfeiçoamento de Profissionais de Topografia. **Desenho Técnico Topográfico**: módulo 11. Criciúma, Edluana, s/d.



MATEMÁTICA APLICADA A TOPOGRAFIA - 60h

Ementa: Sistema Angular Internacional. Unidades de Medidas. Manuseio de calculadoras científicas. Trigonometria. Geometria analítica. Geometria plana. Geometria espacial.

Bibliografia Básica

DANTE, L. R. **Matemática**. São Paulo: Ática, 2009.

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 3: Trigonometria**. São Paulo: Editora Atual, 1977. 221p.

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 7: Geometria analítica**. São Paulo: Editora Atual, 1977. 229p.

Bibliografia Complementar

BORGES, A. C. **Topografia – Volume 2 – Aplicada a Engenharia Civil**. 3. ed. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2013.

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 9: Geometria plana**. São Paulo: Editora Atual, 1993. 451p.

IEZZI, G; HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 4: Sequências Matrizes Determinantes Sistemas**. São Paulo: Editora Atual, 1977. 228p.

MARMO, Carlos.; MARMO, Nicolau. **Desenho geométrico**. São Paulo: Scipione, 1994. 3v. ISBN v1. 8526221906 : v2. 8

TULER, M.; SARAIVA, S. **Fundamentos de Topografia** Editora BOOKMAN, 2013.



INFORMÁTICA BÁSICA - 60h

Ementa: Hardware. Software. Sistemas Operacionais. Editor de textos. Aplicação de planilha eletrônica na agrimensura. Editor de Imagem. Internet. Utilitários.

Bibliografia Básica

FARIAS, Marco Antonio Alves de. **Elaboração de trabalhos acadêmicos com formatação no microsoft word**. Porto Velho: SENAC, 2007. 304 p.

OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. **Sistemas operacionais**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, Instituto de Informática da UFRGS, 2010. 374 p. (Livros didáticos ; 11.). ISBN 9788577805211.

VELLOSO, F. de C. **Informática: conceitos básicos** . 8. ed. rev. e atual. São Paulo: Campus, Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 391 p.

Bibliografia Complementar

CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. **Topografia geral**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. 208 p. ISBN 9788521615613 (broch.).

COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. Topografia – Altimetria. 3 ed. Viçosa. Editora: UFV, 1999.

Curso Técnico em Agrimensura. **Informática Básica - Editor de Textos**. Florianópolis, 2010. Disponível em:
<http://sites.florianopolis.ifsc.edu.br/agrimensura/files/2013/04/Editor-de-texto.pdf>

Lemos II, D. L. **Apostila de Informática Básica**. Curso Técnico em Geomensura, CEFET-SC, Florianópolis, 2008. Disponível em:
<http://sites.florianopolis.ifsc.edu.br/agrimensura/files/2013/04/Hardware-e-Software.pdf>

TULER, M.; SARAIVA, S. **Fundamentos de Topografia** Editora BOOKMAN, 2013.



12.2.2. Segundo Semestre

TOPOGRAFIA II - 60h

Ementa: Conceitos de altimetria. Equipamentos de altimetria. Nivelamento Geométrico. Nivelamento Trigonométrico. Outros Nivelamentos. Produtos do Nivelamento. Coeficientes de curvatura e refração. Redes de Referência de Nível. Cálculo e desenho de perfis e curvas de nível. Cálculo de volumes.

Bibliografia Básica

CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. **Topografia geral**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. 208 p. ISBN 9788521615613 (broch.).

COMASTRI, J. A; & TULER, J. C. **Topografia – Altimetria**. 3 ed. Viçosa. Editora: UFV, 2003.

TULER, M.; SARAIVA, S. **Fundamentos de Topografia** Editora BOOKMAN, 2013.

Bibliografia Complementar

BORGES, A. C. **Topografia – Volume 1 – Aplicada a Engenharia Civil**. 3. ed. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2013.

BORGES, A. C. **Topografia – Volume 2 – Aplicada a Engenharia Civil**. 3. ed. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2013.

COSTA, A. A. **Topografia**. Curitiba. Editora LT, 2012.

DAIBERT, J. D. **Topografia – técnicas e práticas de campo**. Editora Érica, 2014.

McCORMAC, J. **Topografia**. Tradução: Daniel Carneiro da Silva. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

VEIGA, L. A. K.; ZANETI, M. A. Z.; FAGGION, P. L. **Fundamentos de Topografia**. Curitiba, 2012. Disponível em:

http://www.cartografica.ufpr.br/docs/topo2/apos_topo.pdf



TOPOGRAFIA III - 120h

Ementa: Medidores eletrônicos de distâncias. Normas Técnicas para Levantamento Topográfico. Cálculo de poligonais abertas, fechadas e apoiadas/enquadradas. Implantação de poligonal. Planialtimetria. Levantamento topográfico planialtimétrico. Volumetria. Interseção a Vante. Estação Livre. Batimetria. Noções de manutenção de instrumentos.

Bibliografia Básica

BORGES, A. C. **Topografia – Volume 1 – Aplicada a Engenharia Civil**. 3. ed. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2013.

DAIBERT, J. D. **Topografia – técnicas e práticas de campo**. Editora Érica, 2014.

SILVA, I. Da; SEGANTINE, P. C. L. **Topografia para Engenharia – Teoria e prática de geomática**. , 1ª ed. Editora Campos, 2015. 432p.

Bibliografia Complementar

BORGES, A. C. **Topografia – Volume 2 – Aplicada a Engenharia Civil**. 3. ed. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2013.

CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. **Topografia geral**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. 208 p. ISBN 9788521615613 (broch.).

COSTA, A. A. **Topografia**. Curitiba. Editora LT, 2012.

McCORMAC, J. **Topografia**. Tradução: Daniel Carneiro da Silva. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

VEIGA, L. A. K.; ZANETI, M. A. Z.; FAGGION, P. L. **Fundamentos de Topografia**. Curitiba, 2012. Disponível em: http://www.cartografica.ufpr.br/docs/topo2/apos_topo.pdf

VEIGA, L. A. K. **Topografia – Cálculo de Volumes - Notas de Aula** Curitiba, 2007. Disponível em: <http://www.cartografica.ufpr.br/home/wp-content/uploads/2012/11/Volume2006a.pdf>



DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR - 60h

Ementa: Ambiente gráfico. Configuração. Elementos gráficos. Ferramentas Gráficas. Edição. Elaboração de Desenho Topográfico. Plotagem.

Bibliografia básica

BALDAM, R; COSTA, L. **Autocad 2014 – utilizando totalmente**. Editora Érica. 2014.

CHAPPELL, E. **AutoCAD Civil 3D 2012 – ESSENCIAL**. Editora Bookman, 2012.

MCFARLAND, J. **AutoCAD 2009 e AutoCAD LT 2009 - Não Requer Experiência**. Alta Books. 704p.

Bibliografia complementar

DAIBERT, J. D. **Topografia – técnicas e práticas de campo**. Editora Érica, 2014.

KATORI, Rosa. **AutoCAD 2010 - Modelando em 3D e Recursos Adicionais**. Senac Editora. 300 p.

LIMA, C. C. **Estudo dirigido de AutoCAD 2014** Editora Érica, 2013.

VEIGA, L. A. K.; ZANETI, M. A. Z.; FAGGION, P. L. **Fundamentos de Topografia**. Curitiba, 2012. Disponível em: http://www.cartografica.ufpr.br/docs/topo2/apos_topo.pdf

FRANÇA, R. M. de; HASENACK, M.; MARTINS, M. R. **Autocad 2007 para Topografia**. Disponível em: <http://sites.florianopolis.ifsc.edu.br/agrimensura/files/2013/04/Desenho-Assistido-por-Computador-CAD.pdf>



SENSORIAMENTO REMOTO – 30h

Ementa: Definições. Princípios Físicos. Radiação eletromagnética. Espectro eletromagnético. Comportamento Espectral de Alvos. Sistemas Sensores. Aquisição de imagens. Resoluções. Processamento de Imagens digitais. Imagens orbitais. Aplicações. Imagens orbitais e aplicações. Fotogrametria e Fotointerpretação.

Bibliografia Básica

MOREIRA, Maurício Alves. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação**. 4. ed. atual. ampl. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2011. 422 p. ISBN 9788572693813.

FLORENZANO, Teresa Gallotti. **Iniciação em sensoriamento remoto**. 3. ed. ampl. e atual. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2011. 128 p. ISBN 9788586238710.

BLASCHKE, Thomas & KUX, Hermann (org.) **Sensoriamento Remoto e SIG Avançados. Novos Sistemas Sensores e Métodos Inovadores**. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 286 p.

Bibliografia Complementar

CENTENO, Jorge Antonio Silva. **Sensoriamento Remoto e processamento de imagens digitais**. Curitiba: UFPR, 2004.

GONZALEZ, Rafael C. **Processamento Digital de Imagens**. 3. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2011.

NOVO, Evelyn M. L. de Moraes. **Sensoriamento Remoto - Princípios e Aplicações**. 4 ed. Editora Edgard Blucher, 2011.

TUTORIAL SPRING. Disponível em <http://www.dpi.inpe.br/menu/Capacitacao/livros.php>

QUARTAROLI, Fernando; BATISTELLA, Mateus. **Processamento de Imagens de Sensoriamento Remoto: Tutorial Básico**. Campinas : Embrapa Monitoramento por Satélite, 2005. Disponível em: http://www.geociencias.ufpb.br/leppan/disciplinas/sensoriamento/apostila_sensoriamento_remoto.pdf



GEOCIÊNCIAS - 30h

Ementa: Ciclo hidrológico. Fisiografia de bacias hidrográficas. Feições do relevo. Minerais e rochas. Intemperismo. Composição e propriedades físicas do solo. Investigação do subsolo e fundações. Dinâmica superficial de encostas. Estabilização de encostas.

Bibliografia Básica

IPT. **Manual de ocupação de encostas**. São Paulo, Publicação IPT 1831,1991.

MACIEL FILHO, Carlos Leite. **Introdução à geologia de engenharia**. Santa Maria: Editora da UFSM ; Brasília: Companhia de pesquisa de Recursos Minerais, 2014.

ROSSATO, Maíra Suertegaray (Org.). **Terra: feições ilustradas**. 2. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2008. 263p.

Bibliografia Complementar

CHRISTOFOLETTI, Antônio. **Geomorfologia**. São Paulo, Edgard Blücher, 1980.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Manual técnico de geomorfologia**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

MILITITSKY, J. **Patologia das fundações**. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

TEIXEIRA, Wilson. **Decifrando a terra**. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2000. viii, 557p.

WICANDER, Reed; MONROE, James S. **Fundamentos de geologia**. São Paulo: Cengage Learning, c2009. xvii, 508 p.



12.2.3. Terceiro Semestre

GEODÉSIA - 60h

Ementa: Forma e Dimensões da Terra. Coordenadas terrestres. Superfícies de Referência. Geometria do Elipsóide Terrestre. Redução de Distâncias. O Sistema UTM, RTM e LTM. Convergência Meridiana. Transformação de Coordenadas. Transporte de Coordenadas Planas. Transporte de Coordenadas Geográficas. Sistemas Geodésicos. Sistema Geodésico Brasileiro. Redes de Referência. Transformação de Datums. Geodésia Celeste. Noções de sistemas GNSS. Aplicações dos Levantamentos Geodésicos.

Bibliografia Básica

SILVEIRA, Luiz C.; SILVEIRA, Leonard N. **Geodésia Aplicada**. 1ª edição. Editora da Unesc. 2015.

SILVEIRA, Luiz C. **Os sistemas de coordenadas planas UTM, LTM e RTM: Conceitos e aplicações**. 1ª edição. Editora da Unesc. 2015.

MONICO, João Francisco Galera. **Posicionamento pelo GNSS - Descrição, Fundamentos e Aplicações**. 2ª edição. Editora UNESP. 2008. 480p.

Bibliografia Complementar

RAMOS, D. **Geodésia na prática**. 1ª ed. Araraquara-SP, MDATA Informática Ltda, 1998.

SANTOS, Adeildo A. dos. **Geodésia: Geodésia elementar e princípios de posicionamento global (GPS)**. Recife : Ed. Universitária, UFPE, 2001.

GEMAEL, Camil; ANDRADE, José Bittencourt de. **Geodésia Celeste**. 1ª edição. Editora UFPR. 389p.

FRANÇA, Rovane Marcos de. **Geodésia**. Florianópolis. 2014. Disponível em: <http://sites.florianopolis.ifsc.edu.br/agrimensura/files/2014/08/geodesia.pdf>

ZANETTI, M. A. **Geometria do Elipsóide de Revolução**. Disponível em: http://www.cartografica.ufpr.br/home/wp-content/uploads/2015/03/geom_elips_revol_Profa_Cida.pdf



TOPOGRAFIA AUTOMATIZADA - 60h

Ementa: Execução de levantamentos topográficos. Utilização de programas aplicados à topografia existentes no mercado. Elaboração de relatórios técnicos. Elaboração de memoriais descritivos. Elaboração de laudos técnicos.

Bibliografia Básica

CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. **Topografia geral**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. 208 p. ISBN 9788521615613 (broch.).

McCORMAC, J. **Topografia**. Tradução: Daniel Carneiro da Silva. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

TULER, M.; SARAIVA, S. **Fundamentos de Topografia** Editora BOOKMAN, 2013.

Bibliografia Complementar

BORGES, A. C. **Topografia – Volume 1 – Aplicada a Engenharia Civil**. 3. ed. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2013.

BORGES, A. C. **Topografia – Volume 2 – Aplicada a Engenharia Civil**. 3. ed. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2013.

COSTA, A. A. **Topografia**. Curitiba. Editora LT, 2012.

DAIBERT, J. D. **Topografia – técnicas e práticas de campo**. Editora Érica, 2014.

SILVA, I. Da; SEGANTINE, P. C. L. **Topografia para Engenharia – Teoria e prática de geomática**. , 1ª ed. Editora Campos, 2015. 432p.

VEIGA, L. A. K.; ZANETI, M. A. Z.; FAGGION, P. L. **Fundamentos de Topografia**. Curitiba, 2012. Disponível em:

http://www.cartografica.ufpr.br/docs/topo2/apos_topo.pdf



CARTOGRAFIA - 30h

Ementa: Conceitos. Mapas e Cartas. Escala. Precisão Cartográfica. Sistemas de Projeção. Propriedades Cartográficas. Carta do Mundo ao Milionésimo. Construção de Mapas. Elementos de Representação e Generalização. Atualização Cartográfica. Cartografia Temática.

Bibliografia Básica

DUARTE, P. A. **Fundamentos de Cartografia**. Florianópolis: Editora UFSC, 1994.

FITZ, P. R. **Cartografia Básica**. Editora Oficina de Textos. 2008. 143p.

NOGUEIRA, R. E. **Cartografia: Representação, Comunicação e Visualização de Dados Espaciais**. 3ª edição. Editora UFSC. 2009. 327p.

Bibliografia Complementar

GASPAR, J. A, **Cartas e Projeções Cartográficas**. Editora LIDEL. 3ª. Edição atualizada e aumentada. 2005.

IBGE. **Noções básicas de cartografia**. Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/documentos/cartografia/nocoos_basicas_cartografia.pdf

MENEZES, P. M. L. de; FERNANDES, M. do C. **Roteiro de Cartografia**. 1a. Ed. Oficina de Textos, 2013. 288p.

SILVEIRA, Luiz C. **Os sistemas de coordenadas planas UTM, LTM e RTM: Conceitos e aplicações**. 1ª edição. Editora da Unesc. 2015.

ZUQUETTE. Lazaro V.; GANDOLFI Silvana. **Cartografia Geotécnica**. Editora Oficina de Textos. 190p.



GEOPROCESSAMENTO – 30h

Ementa: Conceitos básicos de Sistemas de Informações Geográficas. Análise e interpretação de imagens. Monitoramento de recursos terrestres. Introdução a programa de sistema de informação geográfica.

Bibliografia Básica

MOURA, Ana Clara Mourão. **Geoprocessamento na gestão e planejamento urbano**. 2. ed. Belo Horizonte: Ed. da Autora, 2005. xv, 294 p. ISBN 859036691X.

FITZ, Paulo Roberto. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 160 p. ISBN 9788586238826.

FERREIRA, Marcos Cesar. **Iniciação a Análise Geoespacial**. São Paulo: UNESP, 2014.

Bibliografia Complementar

CÂMARA, G.; DAVIS, C. e MONTEIRO, A. M. V. **Introdução à Ciência da Geoinformação**. São José dos Campos: DPI/INPE, 2001. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/>

DRUCK S.; CARVALHO, M.S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A.V.M. (eds) **Análise Espacial de Dados Geográficos**. Brasília, EMBRAPA, 2004. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/analise/>

CASANOVA, M. A. **Banco de Dados Geográficos**. Curitiba: MundoGEO, 2005. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/livros/bdados/>

TUTORIAL DO TERRAVIEW. Disponível em http://www.dpi.inpe.br/terraview/php/docs.php?body=Tutorial_i

TUTORIAL: Introdução a Banco de Dados Geográficos. Disponível em http://www.dpi.inpe.br/TutorialBdGeo_GeoBrasil2006.pdf



PARCELAMENTO DE SOLO E URBANIZAÇÃO – 90h

Ementa: Conceitos e Disposições Fundamentais. Espaços Urbanos. Legislação Vigente. Estatuto da Terra. Estatuto da Cidade. Leis do parcelamento do solo urbano. Registro imobiliário. Noções de Cadastro Técnico. Retificação administrativa de matrículas de imóveis. Elaboração de processo de retificação administrativa de matrícula. Geometria Analítica Aplicada ao Parcelamento do Solo. Projetos Fundiários. Ações Demarcatórias e Usucapião. Roteiro para fins dos Parcelamentos de solos Urbanos e Rurais. Elaboração de processo de desmembramento de solo urbano.

Bibliografia Básica

SILVA, E. J. da. **Loteamento urbano: doutrina e prática**. JH MIZUNO, 2014. ISBN 9788577891368.

MASCARÓ, J. L. **Loteamentos urbanos**. 2. ed. Porto alegre: Masquatro Editora, 2005.

MASCARÓ, J. L.; YOSHINAGA, M. **Infraestrutura urbana**. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2005.

Bibliografia Complementar

CEBRAPROT. Centro Brasileiro de Aperfeiçoamento de Profissionais de Topografia. **Divisão de Glebas, loteamento e desmembramento urbano**: módulo 05. Criciúma, Eduana, s/d.

COMASTRI, José Aníbal; JUNIOR, Joel Gripp. **Topografia Aplicada - Medição, Divisão e Demarcação**. Editora UFV. 2003. 203p.

ERBA, D. A.; OLIVEIRA, F. L; LIMA JUNIOR, P. de N. **Cadastro multifinalitário como instrumento da política fiscal e urbana**. Rio de Janeiro, 2005.

FARR, D. **Urbanismo sustentável: desenho urbano com a natureza**. Bookman – Grupo A. 2013. ISBN10:8582600798

LOCH, C. ERBA, D. A. **Cadastro técnico multifinalitário : rural e urbano**. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy, 2007.

MASCARÓ, Lúcia. **Ambiência urbana/Urban Environment**. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2009. ISBN 978-85-99897-05-8



GESTÃO E LEGISLAÇÃO - 30h

Ementa: Atribuições do técnico em agrimensura e responsabilidade técnica. Contratos e Orçamentos. Leis trabalhistas. Código civil e processual civil. Código florestal. Terrenos de Marinha. Noções de segurança do trabalho. Noções e Aplicações Básicas de Administração e Gestão. Planejamento estratégico.

Bibliografia Básica

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. Rio de Janeiro, Editora Campus LTDA, 5a. Ed. 1999.

KWASNICKA, Eunice Lacava. **Introdução a administração**. 6ª edição, São Paulo, Atlas, 2007.

SCHERMEHORN JUNIOR, John R. et al. **Fundamentos de Comportamento Organizacional**. Tradução Saara Rivka Gedanke. Porto Alegre: Bookmann, 2ª edição, 1999, reimpressão 2005.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Código Civil (2002). **Código civil brasileiro e legislação correlata**. Brasília, DF: Senado Federal – 2ª ed. – Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2008. 616 p.

BRASIL. **Lei 11788 de 25 de setembro de 2008**. Brasília: DOU, 26/09/2009.

CREA-SC. **Manual de Procedimentos de Anotação de responsabilidade Técnica – ART**. Disponível em: http://www.crea-sc.org.br/portal/index.php?cmd=guia-manuais-formularios#div_formularios_1

Curso Técnico em Agrimensura. **Organização e Legislação**. Florianópolis, 2010. Disponível em: <http://sites.florianopolis.ifsc.edu.br/agrimensura/files/2014/11/ORGANIZAÇÃO-E-LEGISLAÇÃO.pdf>

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Teoria Geral da Administração: da escola científica a competitividade na economia globalizada**. 2ª edição, São Paulo, Atlas, 2000.



12.2.4. Quarto Semestre

GEORREFERENCIAMENTO - 120h

Ementa: Sistemas GNSS. Métodos de posicionamento GNSS aplicados ao georreferenciamento. Marcos e estações de referência para georreferenciamento. Execução e processamento de levantamentos GNSS. Poligonação aplicada ao georreferenciamento. Norma Técnica aplicada pelo INCRA para georreferenciamento. Levantamento de Imóveis Rurais. Georreferenciamento de Imóveis Urbanos. Planejamento. Orçamento. Encaminhamento Legal e execução de levantamento para certificação de imóveis junto ao INCRA. Elaboração de Relatórios. Cadastro Ambiental Rural.

Bibliografia Básica

MONICO, João Francisco Galera. **Posicionamento pelo GNSS - Descrição, Fundamentos e Aplicações**. 2ª edição. Editora UNESP. 2008. 480p.

SILVEIRA, Luiz C.; SILVEIRA, Leonard N. **Geodésia Aplicada**. 1ª edição. Editora da Unesc. 2015.

SILVEIRA, Luiz C. **Os sistemas de coordenadas planas UTM, LTM e RTM: Conceitos e aplicações**. 1ª edição. Editora da Unesc. 2015.

Bibliografia Complementar

FRANÇA, Rovane Marcos de. **Geodésia**. Florianópolis. 2014. Disponível em: <http://sites.florianopolis.ifsc.edu.br/agrimensura/files/2014/08/geodesia.pdf>

INCRA. **Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais**. 3ª ed. 2013. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/certificacao-de-imoveis-rurais>

INCRA. **Manual Técnico de Limites e Confrontações**. 1ª ed. 2013. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/certificacao-de-imoveis-rurais>

INCRA. **Manual Técnico de Posicionamento**. 1ª ed. 2013. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/certificacao-de-imoveis-rurais>

INCRA. **Manual para gestão da certificação de imóveis rurais**. 1ª ed. Brasília, 2013. Disponível em: https://sigef.incra.gov.br/static/documentos/manual_gestao_certificacao_1ed.pdf



TRAÇADO DE ESTRADAS - 60h

Ementa: Interpretação de projeto. Estudos dos traçados. Projeto geométrico horizontal. Estaqueamento. Sistema de coordenadas. Curvas de concordância. Projeto geométrico vertical. Estudo do perfil natural. Estudo do greide. Curvas de concordância vertical. Projeto de seções transversais. Volumetria. Serviços de Terraplenagem. Normas técnicas e legislação. Projetos de estradas.

Bibliografia Básica

LEE, S. H. **Introdução ao projeto geométrico de rodovias - 4. ed. rev. e ampl.** Florianópolis: Editora da UFSC, 2013.

CARVALHO, Carlos A. Braz de; et al. **Projeto Geométrico de Estradas: introdução.** Viçosa: Editora UFV. 2004.

CARVALHO, Carlos A. Braz de; et al. **Projeto Geométrico de Estradas: Concordâncias Horizontal e Vertical.** Viçosa: Editora UFV. 2005.

Bibliografia Complementar

ANTAS, P. M.; VIEIRA, A.; GONÇALO, E. A.; LOPES, L. A. S.. **Estradas – Projeto geométrico e de terraplenagem.** Editora Inteciência, 2010.

Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais. DNER, 1999. Disponível em: http://ipr.dnit.gov.br/publicacoes/706_Manual_de_Projeto_Geometrico.pdf

PIMENTA, C. R. T.; OLIVEIRA, M. P. **Projeto geométrico de rodovias.** Editora RIMA, 2a. Edição. 2015.

TULER, M.; SARAIVA, S. **Fundamentos de Topografia** Editora BOOKMAN, 2013.

VEIGA, L. A. K. **Topografia – Cálculo de Volumes - Notas de Aula** Curitiba, 2007. Disponível em: <http://www.cartografica.ufpr.br/home/wp-content/uploads/2012/11/Volume2006a.pdf>



TOPOGRAFIA DE OBRAS - 90h

Ementa: Implantação. Monitoramento. Marcos de referência. Centragem forçada. Terraplenagem. Estaqueamento. Topografia de estradas. Topografia para obras de saneamento. Topografia industrial. Topografia subterrânea.

Bibliografia Básica

BORGES, A. C. **Topografia – Volume 1 – Aplicada a Engenharia Civil**. 3. ed. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2013.

BORGES, A. C. **Topografia – Volume 2 – Aplicada a Engenharia Civil**. 3. ed. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2013.

SILVA, I. Da; SEGANTINE, P. C. L. **Topografia para Engenharia – Teoria e prática de geomática**. , 1ª ed. Editora Campos, 2015. 432p.

Bibliografia Complementar

CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. **Topografia geral**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. 208 p. ISBN 9788521615613 (broch.).

DAIBERT, J. D. **Topografia – técnicas e práticas de campo**. Editora Érica, 2014.

McCORMAC, J. **Topografia**. Tradução: Daniel Carneiro da Silva. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

SILVEIRA, Luiz C. **Os sistemas de coordenadas planas UTM, LTM e RTM: Conceitos e aplicações**. 1ª edição. Editora da Unesc. 2015.

TULER, M.; SARAIVA, S. **Fundamentos de Topografia** Editora BOOKMAN, 2013.



AJUSTAMENTOS DE OBSERVAÇÕES - 30h

Ementa: Conceituação. Tipos de Erros. Estatística Descritiva. Matriz Variância Covariância. Propagação de Covariância. Método dos Mínimos Quadrados. Introdução aos Métodos de Ajustamento. Elipse e Elipsóides dos erros. Análise Estatística dos Relatórios Emitidos por Softwares de Processamento GNSS; de Ajustamento de: Poligonais, de Trilateração, de Triangulação, de Redes Verticais e outros.

Bibliografia Básica

GEMAEL, Camil. **Introdução ao Ajustamento de Observações: Aplicações Geodésicas**. Curitiba: Ed. Da UFPR, 1994, 319 p.

DALMOLIN, Q. **Ajustamento por mínimos quadrados**. 2. ed. Curitiba: [s.n.], 2004.

TULER, M.; SARAIVA, S. **Fundamentos de Topografia** Editora BOOKMAN, 2013.

Bibliografia Complementar

CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. **Topografia geral**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. 208 p. ISBN 9788521615613 (broch.).

COSTA NETO, P. L. de O. **Estatística**. 2ª ed. Editora Edgard Blücher, 2002. 280p.

MONICO, João Francisco Galera. **Posicionamento pelo GNSS - Descrição, Fundamentos e Aplicações**. 2ª edição. Editora UNESP. 2008. 480p.

MORETTIN, P. A. ; BUSSAB, W. O. **Estatística Básica**. 7a ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

OLIVEIRA, M. A. de. **Probabilidade e estatística: um curso introdutório**. Brasília: IFB, 2011.



12.3. Interdisciplinaridade

Para avançar na direção da interdisciplinaridade, as disciplinas de cada semestre serão planejadas em conjunto pelos professores articulados pela coordenação, buscando:

- Planejamento de atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- Melhor utilização dos laboratórios;
- Evitar sobreposição de conteúdos, através de organização semestral conjunta dos tempos pedagógicos das disciplinas;
- Estabelecer e viabilizar, via coordenação, a complementaridade entre as disciplinas;
- Uniformizar alguns critérios de avaliação;
- Maior eficiência no aproveitamento de aulas práticas e visitas técnicas, envolvendo mais de uma disciplina na visita e elaboração de trabalho avaliativo podendo ser instrumentos de avaliação deste trabalho: elaboração de relatório, descrição de atividades, mapas conceituais, seminários, dentre outros;
- Contemplar a contextualização, programando conteúdos que enfoquem áreas específicas de interesse do curso como as questões ambientais, sociais, sustentabilidade, empreendedorismo, dentre outras;
- Preparar o aluno para o trabalho em suas várias dimensões valorizando na preparação para o trabalho as dimensões filosóficas, estética, política e ética, ultrapassando os limites estreitos do utilitarismo da educação profissional.



12.4. Relação Teoria e Prática

Sabe-se que a concomitância entre a teoria e a prática não é tarefa tão simples de ser realizada, pois as universidades, conjuntamente com seus professores, ainda privilegiam e institucionalizam o modelo da lógica disciplinar e conteudista. Nessa perspectiva, considera-se que o currículo se constitui em um aglomerado de disciplinas isoladas entre si e que não estabelece qualquer relação com a realidade profissional e social que lhe deu origem, constituindo-se apenas saberes disciplinares.

Schön (1992) afirma que a racionalidade técnica prevalece nas instituições formadoras e que essa formação pressupõe que os problemas enfrentados pelos profissionais de educação possam ser solucionados pela aplicação de teorias e técnicas. Nesse sentido, o autor enfatiza que este tipo de educação é insuficiente para munir o professor para a resolução de situações problemáticas, de casos únicos, que não estão nos livros e que certos profissionais enfrentam em sua prática.

Desse modo, é necessária uma mudança da lógica que estrutura a concepção curricular, com maior aproximação entre os fundamentos teóricos e a prática profissional, possibilitando ao futuro profissional compreender que a prática não se restringe ao fazer, ela se constitui em uma atividade de reflexão que enriquece a teoria que lhe deu suporte, isto é, a prática não se explica por si mesma, ela procede de fundamentos teóricos que, a partir de uma relação dialética, permite compreender a realidade social.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

Apesar de todas as vicissitudes, considera-se que é possível repensar novas formas de encaminhar o processo formativo, de repensar novas maneiras de organizar currículos para formar profissionais que compreendam sua prática profissional, primeiramente, como prática social transformadora. No entanto, é necessário romper com as barreiras existentes nos currículos dos cursos que os segmentam entre os blocos teóricos e práticos, bem como com a dicotomia na relação entre teoria-prática.

Na busca de alcançar uma organização curricular que extrapole as balizas colocadas pela concepção tradicional e técnica, o currículo do curso Técnico em Agrimensura enfatiza: relação entre os fundamentos teóricos, e a prática vivenciada em diversos momentos durante o processo formativo no qual se deve ser proporcionada ao aluno um contato mais estreito com as possíveis situações que irão enfrentar em sua ação profissional, a partir da qual a teoria pode ser realimentada ou reelaborada diante das situações vivenciadas.

A relação teoria e prática, bem como a interdisciplinaridade constituem elos entre as diversas disciplinas do curso Técnico em Agrimensura, possibilitando a formação integral dos discentes. Dessa forma, a articulação entre a teoria e a prática requer o envolvimento de todos os professores formadores que, por meio de prática interdisciplinar, possam aproximar a realidade profissional do técnico em agropecuária com os aspectos teóricos de suas disciplinas, estabelecendo uma relação dialética entre ambas, visando o exercício constante da ação-reflexão-ação. Nessa perspectiva, podemos afirmar que o grupo de professores desse curso busca, por meio de sua prática



pedagógica, trilhar caminhos que conduzam ao ensino em uma perspectiva integradora.

12.5. Sistema de Avaliação de Ensino e Aprendizagem do Aluno

O Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem do Curso Técnico em Agrimensura do Câmpus Araquari, orienta-se a partir de dois documentos normativos institucionais :

I. a Resolução 084/CONSUPER/2014, que dispõe sobre a Organização Didática dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFC, nas especificidades dos artigos 65 ao 106, no que diz respeito à Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem e

II. a Normativa de Avaliação Complementar dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFC Câmpus Araquarii (ANEXO I), a qual tem por objetivo estabelecer normas complementares à Resolução no 084/CONSUPER/2014, referentes à especificidades da Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem nos Cursos Técnicos no IFC Câmpus Araquari.

Considerando a Resolução 084/CONSUPER/2014, nas especificidades no que diz respeito à Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem, dispõe-se que:

A verificação do rendimento escolar tem por objetivos:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

I. analisar a coerência do trabalho pedagógico com as finalidades educativas previstas no PPC e no Plano de Ensino de cada componente curricular;

II. avaliar a trajetória da vida escolar do estudante, visando obter indicativos que sustentem tomadas de decisões sobre a promoção, recuperação e reprovação dos estudantes e o encaminhamento do processo de ensino–aprendizagem;

III. definir instrumentos avaliativos que acompanhem e ampliem o desenvolvimento global do estudante, que sejam coerentes com os objetivos educacionais e passíveis de registro escolar.

O docente poderá adotar instrumentos de avaliação que julgar mais eficientes, devendo expressá-los no Plano de Ensino.

O número mínimo de avaliações necessárias para a composição das médias parciais será 02 (duas) avaliações por semestre no regime semestral, para os cursos na forma subsequente.

A média do período letivo (MP) será composta pela média aritmética simples das médias parciais.

O docente tem autonomia para atribuir pesos diferentes às avaliações que compõem as médias parciais, conforme previsto no Plano de Ensino.

A avaliação do desempenho do estudante compreende a avaliação do aproveitamento e a apuração da assiduidade. A avaliação do desempenho do



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

estudante será contínua e cumulativa, mediante a verificação dos processos de aprendizagem de conhecimentos em atividades de classe e extraclasse, incluído os procedimentos próprios de recuperação paralela. A avaliação do desempenho do estudante deverá ser feita pelo docente, com atribuição de notas, expressas em grau numérico de 0 (zero) a 10 (dez), com um decimal.

Será considerado aprovado o estudante que:

I - obtiver média do período letivo igual ou superior a 7,0 (sete) por componente curricular e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária do componente curricular nos cursos na forma subsequente;

II – obtiver média final igual ou superior a 5,0 (cinco), após o exame, por componente curricular e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária do componente curricular nos cursos na forma subsequente.

O estudante que não obtiver a média do período letivo (MP) resultante das médias parciais, igual ou superior a 7,0 (sete), terá direito a prestar exame final (EF), tendo a média final (MF) resultante da seguinte fórmula:

$$MF = (MP*0,6) + (EF*0,4) \geq 5,0$$

Para o cálculo da média final (MF), leva-se em consideração que a avaliação do desempenho do estudante deve ser contínua e cumulativa, com



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre as de eventuais provas finais.

Será considerado reprovado no componente curricular o estudante que:

I – Não obtiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária do componente curricular nos cursos na forma subsequente;

II – Não alcançar média final igual ou superior a 5,0 (cinco).

Os resultados das avaliações deverão ser divulgados a todos os estudantes, preservando sua identidade, utilizando-se, preferencialmente, de portais de estudantes nos sistemas estudantis ou em murais para este fim. A devolução das avaliações ao aluno, inclusive as recuperações paralelas, com exceção dos exames finais, deverá ser feita no prazo máximo de 15 dias úteis. As avaliações realizadas no final do período letivo devem ser devolvidas antes das datas previstas em Calendário Escolar, para divulgação dos estudantes em exames finais. As avaliações e as atas de exames finais devem ser arquivadas na Secretaria Escolar. A divulgação dos horários dos exames finais deverá ser feita pela Direção de Desenvolvimento Educacional, com no mínimo 02 (dois) dias úteis de antecedência da realização destes. A comunicação ao acadêmico em exames finais deverá ser feita pelo docente, com no mínimo, com 02 (dois) dias úteis de antecedência da realização destes, conforme previsto em calendário escolar. A entrega dos resultados e as avaliações dos exames finais deverão ser encaminhadas à Secretaria após o conselho final.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

Em relação à segunda chamada, esta destina-se ao estudante que, por motivos justificáveis e devidamente comprovados, perder avaliações, programadas ou não, no planejamento do componente curricular. Caberá ao setor responsável, conforme organização de cada câmpus, determinar os motivos justificáveis. Terá direito à segunda chamada o estudante que protocolar o requerimento na Secretaria Escolar em até 02 (dois) dias úteis após o término do impedimento, com a devida comprovação material deste, por exemplo, atestado médico, nota de internação hospitalar ou outra situação excepcional que demonstre a impossibilidade de comparecimento do discente na atividade realizada. A ausência de apresentação e comprovação de justificativa, importam no não conhecimento do pedido. O requerimento com a devida justificativa será analisado pelo setor responsável, que após análise e deferimento ou não, encaminhará ao docente do componente curricular.

A segunda chamada se realizará em data definida conforme organização de cada câmpus. As avaliações de segunda chamada deverão ser orientadas pelos mesmos critérios da(s) avaliação(ões) que o acadêmico deixou de fazer.

O estudante que obtiver aproveitamento abaixo da média, em quaisquer dos componentes curriculares, terá direito a estudos de recuperação da aprendizagem.

As reavaliações ocorrerão ao final de cada semestre para os cursos na forma subsequente.

Caberá ao docente planejar os estudos de recuperação, reavaliação e escolha dos instrumentos avaliativos, considerando a dificuldade do estudante



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

ou do grupo de estudantes, de acordo com a peculiaridade de cada componente curricular.

Os estudos de recuperação da aprendizagem serão realizados durante o processo pedagógico.

Após a recuperação de estudos, o resultado obtido na reavaliação, quando maior, substituirá a nota do período.

A recuperação da aprendizagem deve estar contemplada no Projeto Político Pedagógico do câmpus, no PPC, no Plano de Ensino e no diário de classe.

O estudante que for submetido à reavaliação, deverá tomar conhecimento desta com antecedência mínima de 02 (dois) dias, antes de serem aplicados quaisquer instrumentos avaliativos de recuperação da aprendizagem.

É facultado aos estudantes, que obtiveram aproveitamento escolar igual ou superior a média, o direito de participação na reavaliação.

O estudante com falta sem justificativa no dia da realização da avaliação, não terá direito à reavaliação uma vez que não tenha realizado nenhuma das atividades avaliativas.

A Normativa complementar de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem nos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFC – Câmpus Araquari encontra-se no Anexo 2.



13. ATIVIDADES EDUCATIVAS

13.1. Iniciação Científica, Pesquisa e Extensão

Ao discente do Curso Técnico em Agrimensura é oportunizada a participação em atividades de Iniciação Científica. Tais atividades devem ser encaminhadas e organizadas entre o docente e o discente interessados, conforme as normas estabelecidas pelo Instituto ou, na ausência destas, pelas normas estabelecidas pelo Câmpus. Essas atividades podem estar vinculadas a projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos na instituição.

13.2. Monitoria

A atividade de monitoria poderá ser exercida junto ao corpo docente, com o auxílio de estudantes devidamente matriculados no Câmpus. Pretende-se com a monitoria: estimular a relação entre o corpo docente e discente; possibilitar ao discente/monitor formação acadêmica mais abrangente e aprofundada; e ampliar a participação do discente nas atividades do Instituto.

13.2.1 Orientações sobre a Monitoria

- A atividade de monitoria não cria qualquer vínculo empregatício entre o aluno e a Instituição;
- Os monitores selecionados em princípio não receberão remuneração de qualquer natureza, realizando a função em caráter voluntário. Existindo a oferta de bolsas os mesmos receberão remuneração, de acordo com as normas estabelecidas pelo Câmpus;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

- Serão concedidos certificados aos estudantes que participarem das atividades de monitoria;
- As funções dos monitores ficarão a critério do docente responsável pela disciplina. Estas funções deverão obrigatoriamente apresentar caráter pedagógico/científico, em tarefas condizentes com seu grau de conhecimento;
- A seleção dos monitores ocorrerá a critério de cada docente responsável pela disciplina;
- A monitoria não é obrigatória, ficando a critério do docente responsável pela disciplina o seu oferecimento ou não;
- O docente deverá trabalhar com um número máximo de 02 (dois) monitores concomitantemente por disciplina;
- A disponibilização das vagas de monitoria e a seleção dos monitores poderão ocorrer a qualquer momento;
- O docente poderá desenvolver atividades de monitoria em apenas uma disciplina por semestre;
- A carga horária semanal correspondente a atividade de monitoria deverá ser acordada entre o docente e o monitor, não devendo exceder 10 horas semanais;
- Ao término do semestre o monitor deverá entregar um relatório de atividades e cargas horárias ao docente responsável. Este relatório firmado pelo docente será encaminhado à secretaria escolar para a emissão de certificado;



- O monitor pode desistir a qualquer momento das atividades de monitoria, fazendo jus a certificação das atividades realizadas até o momento de sua desistência;
- O monitor que não atender aos requisitos estabelecidos pelo docente responsável pela disciplina poderá ser substituído a critério do docente.

13.3. Viagens de Estudos e Visitas Técnicas

A participação dos discentes do Curso Técnico em Agrimensura em viagens de estudo ou visitas técnicas pode ser oportunizada, desde que existam recursos para viabilizar o serviço de transporte.



14. ESTÁGIO

O Curso Técnico em Agrimensura do Instituto Federal Catarinense – Campus Araquari possibilita aos estudantes a realização do estágio curricular na categoria NÃO OBRIGATÓRIO, em qualquer período do curso, desde que seguidas às normas institucionais regulamentadas pela *Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008*.

O estágio curricular visará o contato do aluno com o contexto real do mercado de trabalho, possibilitando o desenvolvimento da competência técnica e o “aprender a conviver”, quer seja aplicando as teorias trabalhadas no Curso, quer seja vivenciando uma prática sob supervisão, confrontando e questionando teorias, e assim aperfeiçoando e sedimentando conhecimentos.

14.1. Estágio Curricular Não Obrigatório

A realização do estágio obedecerá ao disposto na Lei Nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008, o Regimento Geral dos Estágios Curriculares de Cursos de Graduação, e de Ensino Técnico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense, e o Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado dos Cursos Técnicos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense - Câmpus Araquari.

O estágio poderá ser realizado em empresas públicas ou privadas, em instituições de ensino e ou pesquisa, ou com profissionais liberais de nível superior da área, devidamente registrados em seus respectivos conselhos de classe.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

A operacionalização, orientação, avaliação do estágio curricular e demais informações não constantes neste documento poderão ser consultadas no Regulamento de Estágio do Câmpus (Anexo 3).

15. QUADRO PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO E DOCENTE DO IFC

15.1. Servidores Técnico-administrativos

	Nome do Servidor	Matrícula Siape	CPF	Cargo / Função
1	ABEL PLONKOSKI	1144723		Auxiliar Operacional
2	ADEMIR ARI SCHEUERMANN	1159857		Auxiliar de Agropecuária
3	ALVADI DE JESUS	1160160		Auxiliar de Agropecuária
4	AMANDA CHAABAN	2735041		Médica Veterinária
5	ANGELA CHRISTINA PATITUCCI	1459073		Assistente de Aluno
6	BERNARDETE ROS CHINI	1764026		Bibliotecário / Documentalista
7	CASSIO DE SOUZA GIABARDO	1834638		Bibliotecário / Documentalista
8	DANIEL PAULO DAMIN FERRO	1811818		Téc. em Lab. / Química
9	DANIELLE ENGEL CANSIAN CARDOSO	1757364		Téc. em Assuntos Educacionais
10	DENISE MARTINS	2009524		Assistente em Administração
11	DEODATO BUSS	1157423		Téc. em Assuntos Educacionais
12	ELAINE CRISTINA SOARES CANTU	1049782		Auxiliar em Administração
13	ELAINE RAQUEL VAVASSORI	1284360		Assistente de Aluno
14	ELEUTÉRIO JUBANSKI	1456541		Técnico em Agropecuária
15	FELIPE PEREIRA CANEVER	1756389		Contador
16	FERNANDA AMBRÓSIO TESTA	1786615		Pedagogo
17	FILIPE ANTUNES DA SILVA	2156709		Téc. em Lab. / Química
18	FRANCIELI BIZZOTTO	2135449		Nutricionista
19	GABRIEL DA SILVA PACHECO	1890746		Assistente em Administração



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

20	GABRIELA WIGGERS DE ANDRADE	2084166		Assistente em Administração
21	JEANE STAVISKI	2952396		Assistente em Administração
22	JEFFERSON DOUGLAS VIANA	1134696		Analista de Tecnologia da Informação
23	JOÃO JOSÉ AMARAL VIEIRA	1160162		Auxiliar de Agropecuária
24	JOÃO RICARDO TECHIO	1879733		Analista em TI
25	JOARCIR MELO DA SILVA	1828738		Contador
26	JOVERCI ANTÔNIO POCERA	1159518		Técnico em Agropecuária
27	JULIA CORREA VIEIRA	2157421		Administrador
28	JULIANA DE OLIVEIRA TEDESCO	1879746		Assistente em Administração
29	JULIANA DE SOUZA	1786506		Téc. em Assuntos Educacionais
30	KARINE NICKEL BORTOLI	2084187		Assistente em Administração
31	KARINNA ALVES CARGNIN	1755231		Assistente em Administração
32	LAURO MACHADO DE QUADROS	2010797		Assist. em Laboratório / Centro Cirúrgico
33	LIDIANE SIEVERT	2010793		Assist. em Laboratório / Centro Cirúrgico
34	LÚCIA MARIA LENTZ	1159855		Servente de Limpeza
35	LUCILIA CARVALHO FORTE	1158737		Cozinheira
36	LUÍS ANTÔNIO NAIBO	1799557		Auditor
37	LUIZ FERNANDO HREISEMNOU DO ROSÁRIO	2021417		Assistente em Administração
38	LUIZ SÉRGIO MOREIRA	1189972		Auxiliar de Agropecuária
39	MAIKA JANINE LAZZARIS	1755778		Assistente em Administração
40	MARIA CLAUDETE DE MIRA MALHEIROS	1159867		Cozinheiro
41	MARIA DE LOURDES DA COSTA SILVA	1158740		Cozinheiro
42	MARIA DE LOURDES DE MIRA	1160252		Cozinheiro
43	MARIANA CARDOSO STEIL	2155718		Tecnólogo/Formação: Gestão de Pessoas
44	MARINA ROCHA DE CASTRO LEAL	1764825		Téc. em Assuntos Educacionais
45	MARIO LUIZ MADEIRA FERREIRA	1160159		Cozinheiro
46	MÁRIO SÉRGIO CARDOSO DA SILVA	1160146		Padeiro
47	MOACIR SOARES PEREIRA	1158835		Técnico em Agropecuária
48	NOARA TEÓFILO KLABUNDE	1703501		Pedagogo / Orientador Educacional



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

49	OSCAR ÁLVARO DOS SANTOS	2117009		Auxiliar de Agropecuária
50	OTAIR ALVES GONÇALVES	1159854		Auxiliar de Agropecuária
51	OTAVIO PATRÍCIO NETTO	2779323		Assistente em Administração
52	PATRICIA MACHADO BOMFANTI DE OLIVEIRA	2156402		Administrador
53	PRISCILA CARVALHO MONTEIRO	2156618		Assistente Social
54	ROBERTO HENRIQUE DE OLIVEIRA	1159856		Servente de Limpeza
55	ROGÉRIO COGO	258746		Técnico em Agropecuária
56	SIDNEI SKARBEK	2009523		Engenheiro/Área: Civil
57	SONARA REGINA PUCCI	1786650		Auxiliar de Biblioteca
58	TAKANORI OGAWA	1694099		Téc. em Tecnologia da Informação
59	THAIS RABELO MARTINS	1756033		Assistente em Administração
60	VAGNER ANTONIO FERREIRA	1756303		Técnico em Agropecuária
61	VÂNIA MENEZHINI DA ROCHA	1756149		Pedagogo / Orientador Educacional

15.2. Servidores Docentes

Cargo: Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

	Nome do Servidor	Matrícula Siape	CPF	Cargo / Função	Carga Horária
1	ADOLFO JATOBÁ MEDEIROS BEZERRA	1830781		Professor do EBTT	40h (DE)
2	ADRIANO RODRIGUES DE MELO	1026921		Professor do EBTT	40h (DE)
3	ALBERTO ELVINO FRANKE (*)	1160139		Professor do EBTT	40h (DE)
4	ALCEU KUNZE	1524633		Professor do EBTT	40h (DE)
5	ALESSANDRO EZIQUIEL DA PAIXÃO	1509143		Professor do EBTT	40h (DE)
6	AMIR TAUILLÉ(**)	1565509		Professor do EBTT	40h (DE)
7	ANA CLAUDIA FERREIRA	1332112		Professor do EBTT	40h (DE)
8	ANDRÉ DE MATTOS FARO	2608294		Professor do EBTT	40h (DE)
9	ANDRÉ LUIS FACHINI DE SOUZA	1815404		Professor do EBTT	40h (DE)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

10	ANDRÉ LUIZ TORRECILLAS STURION	2929224		Professor do EBTT	20h
11	ANELISE DESTEFANI	1518992		Professor do EBTT	40h (DE)
12	ANELISE GRÜNFELD DE LUCA	2102481		Professor do EBTT	40h (DE)
13	ANTONIO ALIR DIAS RAITANI JUNIOR(**)	1156809		Professor do EBTT	40h (DE)
14	ARTUR DE LIMA PRETO	1741699		Professor do EBTT	40h (DE)
15	BENITO EDUARDO ARAUJO MAESO	1846279		Professor do EBTT	40h (DE)
16	BETHANIA DA ROCHA MEDEIROS	1827906		Professor do EBTT	40h (DE)
17	CARLOS EDUARDO NOGUEIRA MARTINS	1760760		Professor do EBTT	40h (DE)
18	CASEMIRO JOSÉ MOTA	2787767		Professor do EBTT	40h (DE)
19	CLEDER ALEXANDRE SOMENSI	1836822		Professor do EBTT	40h (DE)
20	CLODOALDO JOSÉ FIGUEREDO	1800348		Professor do EBTT	40h (DE)
21	CRISTIANE VANESSA TAGLIARI CORRÊA(***)	1351550		Professor do EBTT	40h (DE)
22	DANIEL MENEGUELLO LIMEIRA	1748644		Professor do EBTT	40h (DE)
23	DANIEL PEROZZO DOS SANTOS	1811900		Professor do EBTT	40h (DE)
24	DELANO DIAS SCHLEDER	2613308		Professor do EBTT	40h (DE)
25	DEOLINDA MARIA VIEIRA FILHA CARNEIRO	1800351		Professor do EBTT	40h (DE)
26	DUVAL NESSLER	1159698		Professor do EBTT	40h (DE)
27	EDUARDO DA SILVA	1800407		Professor do EBTT	40h (DE)
28	EDVANDERSON RAMALHO DOS SANTOS	2102509		Professor do EBTT	40h (DE)
29	ÉLDER MANTOVANI LOPES	2102492		Professor do EBTT	40h (DE)
30	EMERSON RIVELINO CIDRAL	1466771		Professor do EBTT	40h (DE)
31	ERIANE DE LIMA CAMINOTTO	2146597		Professor do EBTT	40h (DE)
32	ERICA PEREZ MARSON BAKO	1550598		Professor do EBTT	40h (DE)
33	EUNICE AKEMI KITAMURA	1987350		Professor do EBTT	40h (DE)
34	FÁBIO LONGO DE MOURA	1550002		Professor do EBTT	40h (DE)
35	FERNANDA GUIMARÃES DE CARVALHO	1488612		Professor do EBTT	40h (DE)
36	FERNANDO JOSÉ BRAZ	1901309		Professor do EBTT	40h (DE)
37	FERNANDO PRATES BISSO	1815440		Professor do EBTT	40h (DE)
38	FRANCISCO JOSÉ MONTÓRIO SOBRAL (***)	0053965		Professor do EBTT	40h (DE)
39	GISLENE MIOTTO CATOLINO RAYMUNDO	1987344		Professor do EBTT	40h (DE)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

	(****)				
40	GRASIELA VOSS	1812764		Professor do EBTT	40h (DE)
41	IVAN BIANCHI	2648941		Professor do EBTT	40h (DE)
42	IVO MARCOS RIEGEL	2616574		Professor do EBTT	40h (DE)
43	JAQUELINE HERBERTS	2102502		Professor do EBTT	20h
44	JEAN EDUARDO SEBOLD	1463790		Professor do EBTT	40h (DE)
45	JOICE SELEME MOTA	1627189		Professor do EBTT	40h (DE)
46	JONAS CUNHA ESPÍNDOLA	1330622		Professor do EBTT	40h (DE)
47	JOSEFA SUREK DE SOUZA DE OLIVEIRA	1677525		Professor do EBTT	40h (DE)
48	JOSEMAR VALANDRO	1413583		Professor do EBTT	40h (DE)
49	JUAHIL MARTINS DE OLIVEIRA JÚNIOR	1849719		Professor do EBTT	40h (DE)
50	JULIANO SANTOS GUERETZ	1810731		Professor do EBTT	40h (DE)
51	KARINE AREND	1987341		Professor do EBTT	40h (DE)
52	KATIA HARDT SIEWERT	2755788		Professor do EBTT	40h (DE)
53	LEANDRO KINGESKI PACHECO	2110600		Professor do EBTT	40h (DE)
54	LEONARDO FELIPE DE AVILA CALBUSCH	1828624		Professor do EBTT	40h (DE)
55	LÚCIA LORETO LACERDA	2101108		Professor do EBTT	20h
56	LUCIANO ALVES	2533597		Professor do EBTT	40h (DE)
57	MARCELA LEITE	2125946		Professor do EBTT	20h
58	MARCO ANDRÉ LOPES MENDES	1740011		Professor do EBTT	40h (DE)
59	MARILÂNDES MÓL RIBEIRO DE MELO	1715961		Professor do EBTT	40h (DE)
60	MARILENE MARIA SCHMIDT	2058124		Professor do EBTT	40h (DE)
61	MARLI FÁTIMA VICK VIEIRA	2616562		Professor do EBTT	40h (DE)
62	MARLISE POMPEO CLAUS	1800361		Professor do EBTT	40h (DE)
63	MARLOS JOSÉ DE FRANÇA	1159772		Professor do EBTT	40h (DE)
64	MATHEUS FOLGEARINI SILVEIRA	1530346		Professor do EBTT	40h (DE)
65	MAURICIO IHLENFELDT SEJAS	1673133		Professor do EBTT	40h (DE)
66	MAURÍCIO LEHMANN(***)	1160184		Professor do EBTT	40h (DE)
67	NELSON ZANG	1601029		Professor do EBTT	40h (DE)
68	NILTON JOSÉ CRISTOFOLINI	1159262		Professor do EBTT	40h (DE)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

69	PATRICIA MASSARUTE PEREIRA	1742080		Professor do EBTT	40h (DE)
70	PAULA VERGARA DA SILVA	1802852		Professor do EBTT	40h (DE)
71	PAULO RAMPELOTTI NETO	3771841		Professor do EBTT	40h (DE)
72	RAFAEL CARLOS ELOY DIAS	1723986		Professor do EBTT	40h (DE)
73	RAFAEL CARLOS VELEZ BENITO	1276108		Professor do EBTT	40h (DE)
74	RAFAEL DE MOURA SPERONI	1578494		Professor do EBTT	40h (DE)
75	ROBERT LENOCH(**)	1159697		Professor do EBTT	40h (DE)
76	ROBERTA EGERT LOOSE	1843105		Professor do EBTT	40h (DE)
77	ROBILSON ANTONIO WEBER	2356802		Professor do EBTT	40h (DE)
78	RODRIGO MARTINS MONZANI	2521174		Professor do EBTT	40h (DE)
79	SÉRGIO GOMES DELITSCH	1159375		Professor do EBTT	40h (DE)
80	SIMONE MACHADO PEREIRA	2771972		Professor do EBTT	40h (DE)
81	STELAMARIS DEZEN	1434706		Professor do EBTT	40h (DE)
82	SUELI REGINA DE OLIVEIRA	1312984		Professor do EBTT	40h (DE)
83	TANIA MARIA TONIAL	1679101		Professor do EBTT	40h (DE)
84	TEOMAR DUARTE DA SILVA	2691544		Professor do EBTT	40h (DE)
85	TIAGO DA SILVA COELHO	2102520		Professor do EBTT	20h
86	ÜBERSON ROSSA	4204259		Professor do EBTT	40h (DE)
87	VANESSA NEVES HÖPNER	1026054		Professor do EBTT	40h (DE)
88	VIVIANE MILCZEWSKI	1330631		Professor do EBTT	40h (DE)

LEGENDA:

(*) SERVIDOR NA UFSC - ACOMPANHAMENTO DE CÔNJUGE

(**) SERVIDOR NOMEADO PARA CD DE DIRETOR DE OUTRO CAMPUS DO IFC

(***) SERVIDOR LOCALIZADO NA REITORIA

(****) SERVIDORA CEDIDA PARA O IFSC



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

16. QUADRO PESSOAL DO CURSO TÉCNICO EM AGRIMENSURA

16.1. Corpo Docente

16.1.1. Primeiro Semestre

Nome	Disciplina	Regime de Trabalho	Formação Acadêmica	Maior Titulação Concluída
Daniel Perozzo dos Santos Mauricio Ihlenfeldt Sejas	Topografia I	DE	Eng. Cartógrafo, Me. em Ciências Geodésicas Eng. Cartógrafo, Dr. em Ciências Geodésicas	Mestrado Doutorado
Geancarlo Takanori Katsurayama Teomar Duarte da Silva	Desenho Técnico Topográfico	DE	Eng. Agrônomo, Me. em Ciências Eng. Agrônomo, Dr. em Ciências na área de concentração em Produção Vegetal	Mestrado Doutorado
Deivisson Ferreira da Silva Clodoaldo José Figueiredo	Matemática Aplicada a Topografia	DE	Eng. Agrônomo, Me. em Produção Vegetal Lic. Matemática, Me. Métodos Numéricos p/ Engenharia	Mestrado Mestrado
Mauricio Ihlenfeldt Sejas	Informática Básica	DE	Eng. Cartógrafo, Dr. em Ciências Geodésicas	Doutorado



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

16.1.2. Segundo Semestre

Nome	Disciplina	Regime de Trabalho	Formação Acadêmica	Maior Titulação Concluída
Rodrigo Martins Monzani * Mauricio Ihlenfeldt Sejas	Topografia II	DE	Eng. Agrônomo, Dr. em Ciências na área de concentração em Produção Vegetal Eng. Cartógrafo, Dr. em Ciências Geodésicas	Doutorado Doutorado
Daniel Perozzo dos Santos	Topografia III	DE	Engenheiro Cartógrafo, Me. em Ciências Geodésicas	Mestrado
Mauricio Ihlenfeldt Sejas	Desenho Assistido por Computador	DE	Engenheiro Cartógrafo, Dr. em Ciências Geodésicas	Doutorado
Joice Seleme Mota Paulo de Almeida Correia Junior	Sensoriamento Remoto	DE	Ciências da Computação, Dr. em Computação Aplicada Bacharel/Licenciado em Geografia, Me. em Geografia	Doutorado Mestrado
Teomar Duarte da Silva	Geociências	DE	Eng. Agrônomo, Dr. em Ciências, na área de concentração em Produção Vegetal	Doutorado

* Aperfeiçoamento em Geotecnologias – Ênfase em Topografia Automatizada



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

16.1.3. Terceiro Semestre

Nome	Disciplina	Regime de Trabalho	Formação Acadêmica	Maior Titulação Concluída
Mauricio Ihlenfeldt Sejas	Geodésia	DE	Engenheiro Cartógrafo, Dr. em Ciências Geodésicas	Doutorado
Daniel Perozzo dos Santos	Topografia Automatizada	DE	Engenheiro Cartógrafo, Me. em Ciências Geodésicas	Mestrado
Mauricio Ihlenfeldt Sejas Paulo de Almeida Correia Junior	Cartografia	DE	Engenheiro Cartógrafo, Dr. em Ciências Geodésicas Bacharel/Licenciado em Geografia, Me. em Geografia	Doutorado Mestrado
Joice Seleme Mota Paulo de Almeida Correia Junior	Geoprocessamento	DE	Ciências da Computação, Dr. Computação Aplicada Bacharel/Licenciado em Geografia, Me. em Geografia	Doutorado Mestrado
Mauricio Ihlenfeldt Sejas Teomar Duarte da Silva	Parcelamento de Solo e Urbanização	DE	Engenheiro Cartógrafo, Dr. em Ciências Geodésicas Eng. Agrônomo, Dr. em Ciências, na área de concentração em Produção Vegetal	Doutorado Doutorado
Rodrigo Martins Monzani	Gestão e Legislação	DE	Eng. Agrônomo, Dr. em Ciências, na área de concentração em Produção Vegetal	Doutorado



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

16.1.4. Quarto Semestre

Nome	Disciplina	Regime de Trabalho	Formação Acadêmica	Maior Titulação Concluída
Mauricio Ihlenfeldt Sejas Daniel Perozzo dos Santos	Georreferenciamento	DE	Eng. Cartógrafo, Dr. em Ciências Geodésicas Eng. Cartógrafo, Me. em Ciências Geodésicas	Doutorado Mestrado
Fernando Prates Bisso Ziocélito Bardini**	Traçado de Estradas	DE	Eng. Agrônomo e Florestal, Dr. Engenharia Florestal Eng. Agrimensor, Me. Ciências Geodésicas	Doutorado Mestrado
Daniel Perozzo dos Santos Mauricio Ihlenfeldt Sejas	Topografia de Obras	DE	Eng. Cartógrafo, Me. em Ciências Geodésicas Eng. Cartógrafo, Dr. em Ciências Geodésicas	Mestrado Doutorado
Daniel Perozzo dos Santos	Ajustamento de Observações	DE	Engenheiro Cartógrafo, Me. em Ciências Geodésicas	Mestrado

** Docente do Instituto Federal Catarinense – Câmpus Rio do Sul. Ofertará a disciplina no Câmpus Araquari de forma concentrada.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

16.1.5. Informações complementares dos docentes atuantes no curso

Nome do Servidor	E-mail Institucional	Telefone Institucional
Maurício Ihlenfeldt Sejas	mauricio.sejas@ifc.edu.br	(47) 3803-7200
Daniel Perozzo dos Santos	daniel.perozzo@ifc.edu.br	(47) 3803-7200
Rodrigo Martins Monzani	rodrigo.monzani@ifc.edu.br	(47) 3803-7200
Teomar Duarte da Silva	teomar.silva@ifc.edu.br	(47) 3803-7200
Fernando Prates Bisso	fernando.bisso@ifc.edu.br	(47) 3803-7200
Paulo Almeida Correia Junior	paulo.correia@ifc.edu.br	(47) 3803-7200
Geancarlo Takanori Katsurayama	geancarlo.katsurayama@ifc.edu.br	(47) 3803-7200
Deivisson Ferreira da Silva	deivisson.silva@ifc.edu.br	(47) 3803-7200
Joice Seleme Mota	joice.mota@ifc.edu.br	(47) 3803-7200
Clodoaldo José Figueredo	clodoaldo.figueredo@ifc.edu.br	(47) 3803-7200
Ziocélito José Bardini	ziocelito.bardino@ifc.edu.br	(47) 3525-8600

17. INFRAESTRUTURA

O curso Técnico em Agrimensura conta com as boas condições oferecidas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense - Câmpus Araquari, na BR 280, Km 27, Bairro Colégio Agrícola.

O Curso conta com professores capacitados e titulados, além de funcionários administrativos que prestam os serviços de apoio. Para o Curso são disponibilizadas salas de aula, apoio e assistência ao estudante, equipamentos de boa qualidade, biblioteca e laboratórios de informática.



17.1. Instalações e Recursos Pedagógicos

17.1.1. Salas de Aula, Laboratórios e Equipamentos

A infraestrutura oferecida aos estudantes do Curso Técnico em Agrimensura está em conformidade com as recomendações do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.

Os ambientes de ensino são constituídos em:

- a) 01 (uma) sala de aula com carteiras e quadro branco;
- b) 01 (uma) sala de desenho técnico;
- c) Laboratório de Geomática, composto por 17 (dezesete) computadores equipados com softwares específicos e não específicos do curso. Esse laboratório contempla os laboratórios de Informática, de Fotogrametria e de Geoprocessamento citados no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos;
- d) Laboratório de Topografia.

O curso possui material de apoio para o professor, como por exemplo: projetor multimídia - data show, retroprojetor, televisão, vídeo-cassete, máquina copiadora, DVD, filmadora, máquina fotográfica, projetor de slides, *home theater*, *plotter*, impressora, *scanner*, além de móveis apropriados para os ambientes.

Os equipamentos e recursos disponíveis para os estudantes do Curso Técnico em Agrimensura também são disponibilizados para outros cursos do



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

Câmpus, como acontece com o Curso Técnico em Agropecuária e Licenciatura em Ciências Agrícolas.

Dentre os equipamentos já adquiridos para serem utilizados em aulas práticas do curso, os descritos na Tabela 1, são considerados os mais importantes.

Tabela 1. Equipamentos de Topografia Existentes.

Item	Especificação	Quantidade
1.	BALIZAS Metálicas Desmontáveis, comprimento 2m.	20
2.	BÚSSOLA topográfica Brunton.	01
3.	ESTAÇÃO TOTAL , acompanhada dos seguintes acessórios: 02-baterias recarregáveis; 01-carregador de baterias; 01-cabo para transferência de dados; 02-prismas com alvo e suporte; 02- bastões extensíveis de 2,50 a 2,60m; 01-tripé extensível em alumínio; 01-software de transferência de dados em português; 01-estojo rígido para acondicionamento e transporte.	02
4.	ESTAÇÃO TOTAL , acompanhada dos seguintes acessórios: 02-Baterias recarregáveis de NiMh; 01-Carregador de baterias; 01-Cabo para transferência de dados; 02-Prismas com alvo e suporte; 02- Bastões extensíveis de 2,50 a 2,60m; 01-Tripé extensível em alumínio; 01-Programa de transferência de dados em português; 01-Estojo rígido para acondicionamento e transporte.	04
5.	GPS para Mapeamento e GIS, MARCA TRIMBLE, MODELO JUNO SB, composto por receptor GPS, coletor de dados e câmera digital totalmente integrados.	02
6.	GPS (CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS DE GPS) A) 01 (um) Receptor GPS, marca TRIMBLE 5700, com 24 canais paralelos (L1/L2), corpo construído em liga ultra resistente de magnésio, precisão pós processada de 0,25m + 1ppm com código C/A, 5mm + 1ppm (estático/rápido-estático) e 10mm +1ppm (cinemático); B) 01 (um) Receptor GPS L1, marca TRIMBLE Pró XT, com coletor de dados RECON;	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

	C) 01(um) Software para coleta de dados em campo Terrasync D) 01(um) Software de pós processamento Pathfinder Office Acompanhado dos Acessórios: - 01 (uma) Mochila com bastão para transporte;- 01 (um) Tripé para bastão; - 01 (um) Bastão telescópico; - 01 (um) Tripé de Alumínio; - 01 (um) Base Nivelante com adptador; - 01 (um) Suporte para coletor.	
7.	GPS de navegação , MARCA GARMIN, MODELO ETREX VISTA HC.	11
8.	GPS L1, MARCA Leica , com receptor com 12 canais paralelos, capaz de rastrear dados de código C/A e portadora L1 de 12 satélites simultaneamente, com precisão de 50cm rms para medições com código preciso usando técnica de suavização do código por meio da portadora (precision code) com linhas de base de até 250Km e precisão de 5 à 10mm + 2ppm com medições da fase portadora L1 após observação contínua de 9 min. Composição do Equipamento: 01 Receptor GPS L1; 01 Coletora ou controladora; 01 Bateria recarregável; 01 Carregador de baterias; 01 bastão telescópico 3,60m; 01 tripé de alumínio; 01 software de pós processamento.	01
9.	MIRAS DE ALUMÍNIO.	10
10.	NÍVEL DE PRECISÃO AUTOMÁTICO , imagem direta; Aumento (ampliação da imagem) 24 vezes, Foco mínimo de 1m; Leitura mínima no limbo: 1° (um grau); Precisão mínima: 2mm / quilometro de duplo nivelamento; Classificação IP: IPX7 (a prova d'água). ACESSÓRIOS INCLUSOS: 01 tripé de alumínio; 01 estojo para transporte; 01 mira de alumínio de 4m com nível de bolha; manual de instruções em português; ferramentas de ajuste.	02
11.	NÍVEL TEODOLITO , ampliação de 20x abertura da objetiva 40mm.	05
12.	PROGRAMA TopoGRAPH 98SE_Educacional com os módulos: Topografia, Volumes e Projetos. Instalado em 21 computadores (21 licenças).	20
13.	Teodolito eletrônico à prova d'água e poeira (IP-54), aumento da imagem direta em 30 vezes , leitura angular de 1" (um segundo) e precisão angular de 2" (dois segundos), baseado na norma DIN 18723. Possui duplo display de cristal líquido com iluminação para trabalhos noturnos, mostra percentual de rampa, possui prumo óptico de 3x de aumento e mala para transporte. 01 Bateria recarregável de NiMH, 01 Carregador de bateria 01 Certificado de calibração 01 Manual em português (mídia em CD)	5
14.	Nível Automático , com as seguintes características: Aumento 24x, Foco mínimo: 0,5m; Leitura mínima no limbo: 1° (um grau); Precisão: 2mm / duplo quilometro; Classificação IP: IPX7 (a prova d'água).	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

15.	Nível Laser: com as seguintes características: Nível laser rotativo autonivelante, com velocidade de rotação 600RPM e alcance de 300 metros de diâmetro com sensor. Precisão de ± 15 segundos de arco (3,6mm em 50m). Alimentação com 4 pilhas alcalinas tamanho "C, autonomia de 60 horas. Incluindo os seguintes componentes: <ul style="list-style-type: none">• Bateria alcalina tamanho C para nível;• Sensor laser;• Suporte para sensor e• Bateria alcalina tamanho A para sensor e Estojo com manual.	01
16.	Tripé extensível para bastão	01
17.	Trena de fibra de vidro de 50 metros (carretel)	03
18.	Trena de fibra de vidro de 30 metros (carretel)	10
19.	Rádio Intelbras com bateria e alcance para 5 Km	08
20.	Bússola Brunton portátil com corpo metálico	4
21.	Binoculares	02
22.	Estereoscópico de espelhos	02
23.	Receptor de sinais de satélite GPS, com antena, coletor de dados e bateria recarregável integrados num único equipamento Alimentação por bateria recarregável interna com autonomia mínima para 10 horas de rastreamento contínuo. Não serão aceitos receptores com uso exclusivo de pilhas. Peso no máximo 0,23 kg, incluindo bateria Possui no mínimo 12 canais paralelos com capacidade de rastrear e armazenar dados do código C/A na portadora L1 de no mínimo 12 (doze) satélites. Armazenamento de dados que possibilitem atingir precisão de 1 a 3 metros RMS no pós-processamento de dados capturados instantaneamente no campo, baseado somente no código C/A Sistema operacional Windows Mobile Versão 6 ou superior no idioma Português (brasileiro).	02



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

24.	Um par de Receptores Geodésicos RTK para levantamentos estáticos e cinemáticos pós-processados composto por receptores GPS de dupla frequência (L1/L2) e GLONASS : Que o receptor GPS+GLONASS seja totalmente integrado (receptor, antena e bateria); Permitir integração com Estações totais utilizando a mesma base de dados; Que o receptor seja de duas frequências GPS (L1/L2) e GLONASS, no mínimo com 40 canais, e possa rastrear código C/A e portadora em ambas as frequências.	01
25	Condicionador de ar, ciclo reverso, 12.000 BTU's, marca Springer	1
26.	Projektor Epson, modelo powerlite S4, 2000 Lúmens,	1
27	Home Theater satélite AS878 preto, 1500 W	1
28	Cabo de monitor com ferrite, 15 m	1
29	Cabo de monitor com ferrite, 1,8 m	1
30	Vídeo splinter 2 portas MSV 2025-PCT, 250 Mhz	1
31.	Suporte universal branco para projetor	1
32.	Caixa metálica para projetor	1
33	Desumidificador, marca Arseg, modelo 160	1
34	Condicionador de ar, ciclo reverso, 12.000 BTU's, marca Springer	1
35.	Projektor Epson, modelo powerlite S4, 2000 Lúmens,	1
36	Home Theater satélite AS878 preto, 1500 W	1
37	Aquisição de imagens de alta resolução Quick Bird, do Litoral Norte de Santa Catarina	100
38.	Planímetro digital	4
39	Tela de projeção retrátil para fixação no teto, 2,0 X 2,0 m	1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

40	Trena carretel metálico, marca Eslon, ref. MT-30	4
41	Impressora HP Officejet Pro K550	1
42	Servidor desktop com processador intel core 2 duo E6400 2.13, 1066Mhz, Main board DQ965GFEKR Core duo Som/video/rede, 2x1GB DDR2, HD 400 GB, gravador de DVD, mouse óptico, monitor LG LCD 19", teclado ABNT2, Home Theater satellite, estabilizador 300 VA	1
43	Estação de trabalho com processador intel dual core D925 3.0, 800Mhz, Main board GA-VM800PMC 775 Som/video/rede, 1GB DDR2, HD 80 GB, VGA 128 MB AGP FX 5200, gravador de DVD, mouse óptico, monitor LG 17", teclado ABNT2	16
44	Estabilizador 3500VA Doblo 5000 DH, marca GR Savage	1
45	Switch 24 portas DES-1024, marca D-LINK	1
46	Rack 28 X 700, marca Marsa	1
47	Scanner de mesa marca HP, modelo Scanjet 3770C	1
48	Plotter HP Designjet 70, multiformatos ate A2+, porta USB 2,0, memória de 64 MB, imprime em papel ofício, carta, tablóide, A2 e papel em rolo.	1
49	Software Erdas Imagine Advantage, Leica Geosystems (1 licença)	1
50	Software trackmaker pro com hard lock para interface de dados dos satélites	20
51	Software de Informações Geográficas, ArcView 9.2 (25 licenças)	25
52	Software de automação topográfica posição, versão 2004	17
53	Impressora HP Officejet Pro K550	1
54	Servidor desktop com processador intel core 2 duo E6400 2.13, 1066Mhz, Main board DQ965GFEKR Core duo Som/video/rede, 2x1GB DDR2, HD 400 GB, gravador de DVD, mouse óptico, monitor LG LCD 19", teclado ABNT2, Home Theater satellite, estabilizador 300 VA	1
55	Estação de trabalho com processador intel dual core D925 3.0, 800Mhz, Main board GA-VM800PMC 775 Som/video/rede, 1GB DDR2, HD 80 GB,	16



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

	VGA 128 MB AGP FX 5200, gravador de DVD, mouse óptico, monitor LG 17", teclado ABNT2	
56	Estabilizador 3500VA Doblo 5000 DH, marca GR Savage	1
57	Switch 24 portas DES-1024, marca D-LINK	1
58	Armário 02 portas inteiras 0,90x0,457x1,62 m	2
59	Armário de aço 02 portas de abrir 1,98x1,18x0,40m	2
60	Armário para ferramentas 01 porta em aço	1
61	Arquivo de aço 04 gavetas	1
62	Balcão 02 portas	2
63	Conexão curva	1
64	Gaveteiro volante com 3 gavetas	1
65	Roupeiro de aço, marca pandim, 04 portas granse com pitão para cadeado	1
66	Lousa branca com moldura de alumínio, 100 X 70 cm	1
67	Mapoteca Pandin em aço com 5 gavetas	1
68	Mesa 0.80x0.68x0.74 com teclado retrátil	1
69.	Mesa 1.40x0.68x74	1
70.	Mesa retangular tabaco, dimensões: 2,0x1,0 m	1
71	Poltrona giratória, gomada com braços	1
72	Armário 02 portas inteiras 0,90x0,457x1,62 m	2
73	Armário de aço 02 portas de abrir 1,98x1,18x0,40m	2
74	Armário para ferramentas 01 porta em aço	1
75.	Arquivo de aço 04 gavetas	1



76	Balcão 02 portas	2
----	------------------	---

17.2. Biblioteca

A Biblioteca do IF Catarinense - Câmpus Araquari atende aos usuários, bem como as demais pessoas interessadas em pesquisa na mesma, ininterruptamente das 7h às 21h, de segunda a sexta feira.

Estruturada em um prédio, com área total de 295m², sendo que o espaço interno dos funcionários (administração e processamento técnico) é de aproximadamente 50m² e para os usuários é disponibilizada uma área de 245m², que compreende o espaço onde estão as obras, mesas para estudo, computadores para os usuários e balcão de atendimento. Além disso, a biblioteca oferece acesso a *wireless* e quatro computadores para pesquisa e digitação.

Possui acervo de todas as áreas do conhecimento, mas apresenta sua maior coleção nas áreas de agricultura, pecuária e aquicultura. O acervo da Biblioteca do Câmpus Araquari é formado por material bibliográfico (livros e folhetos), publicações periódicas (revistas e jornais), literatura cinzenta (relatórios de estágio, dissertações e teses), obras de referência (dicionários, enciclopédias e catálogos), material audiovisual (fitas de vídeo VHS e DVD's), CD'S-ROM e material especial (mapas), sendo organizada segundo a Classificação Decimal Universal-CDU, utilizando o sistema Pergamum para gestão, processamento técnico e circulação de materiais.

Faz parte do Sistema de Bibliotecas do IFC, que atualmente encontra-se em estruturação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

Acervo da Biblioteca Central		
Tipo de Material	Títulos	Exemplares
Braille	X	X
Cartazes	X	X
Catálogos	01	01
CD-Roms	46	89
Dissertações	59	60
Disquete	X	X
DVD's	129	153
Folhetos	42	55
Gravação de Som	X	X
Gravação de vídeo	89	94
Livros	6449	13359
Mapas	22	41
Monografia	X	X
Música	X	X
Normas	X	X
Periódicos	90	1381
Recortes	X	X
Relatório de Estágio	422	422
Slides	X	X
Teses	18	19
Transparências	X	X
Total		



17.3. Acessibilidade e Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE)

O espaço físico do Instituto Federal Catarinense - Câmpus Araquari, deverá adequar suas instalações para promover a acessibilidade de pessoas com deficiência/pessoas com necessidade específica.

Serão necessárias adequações em escadas e rampas para eliminar barreiras arquitetônicas que impeçam ou dificultem a acessibilidade de pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida conforme ABNT.

Nos Blocos B e D, onde há salas de aulas e laboratórios, já está disponível ao menos um banheiro adaptado em cada bloco para atenderem as necessidades de acessibilidade de portadores de necessidades físicas especiais. Ainda há necessidade de adaptação no Bloco A, onde temos também salas de aulas. No bloco D, com três pavimentos, ainda inexiste o elevador, somente escadas. A adequação / aquisição do elevador está em trâmite.

Nas áreas de estacionamento de veículos o IFC deverá reservar 02 vagas próximas dos acessos de circulação de pedestres, devidamente sinalizadas, para veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência com dificuldade de locomoção.

Na construção dos novos edifícios já está previsto o atendimento as normas da ABNT para acessibilidade.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

O Núcleo de Atendimento à Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE, objetiva criar estratégias para eliminação das barreiras, para a plena participação dos estudantes e acadêmicos na instituição e o desenvolvimento de sua aprendizagem.

Através do NAPNE a instituição realiza o Atendimento Educacional Especializado – AEE, o qual se efetiva por meio de ações que promovam o acesso, a permanência e a participação dos estudante/acadêmico e acadêmicos no processo de ensino e aprendizagem, como disposto na Resolução nº 04 de 02 de outubro de 2009, em seu artigo 3º, quando afirma que a Educação Especial se realiza em todos os níveis, etapas e modalidades, tendo o AEE como parte integrante do processo educacional.

Estas ações envolvem o planejamento e a organização de recursos e serviços para a promoção da acessibilidade arquitetônica, nas comunicações, nos sistemas de informação, nos materiais didáticos e pedagógicos, que devem ser disponibilizados nos processos seletivos e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvem o ensino e a aprendizagem, como um processo contínuo.

O atendimento e acompanhamento aos estudantes e acadêmicos dos Cursos Técnicos Integrado ao Ensino Médio e das Graduações, é realizado por docente 40 horas, com formação inicial em Pedagogia ou Educação Especial e formação específica em Educação Especial e/ou Psicopedagogia, e quando necessário o atendimento/acompanhamento contemplará o envolvimento de outros profissionais (docentes ou técnicos administrativos), devidamente



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

definidos em reunião de colegiado, Núcleo Docente Básico – NBD e núcleo Docente Estruturante – NDE.

O intuito do atendimento e acompanhamento dos estudantes e acadêmicos, é de analisar e sinalizar os fatores que favorecem, intervêm e prejudicam a boa aprendizagem, a fim de propor e orientar favoráveis mudanças, diante das peculiaridades no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes e acadêmicos, público-alvo da Educação Especial, matriculados nos cursos regulares ofertados no Câmpus Araquari.

O detalhamento dos objetivos do AEE encontra-se disponível no NAPNE do Câmpus.

Considerando a natureza pedagógica do trabalho realizado, e não clínica, o público-alvo atendido no NAPNE, como um todo, contempla segundo a Resolução nº 04 de 02 de outubro de 2009, em seu art. 4º, os seguintes estudantes, regularmente matriculados no Câmpus Araquari:

I – Alunos com deficiência: aqueles que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, intelectual, mental ou sensorial.

II – Alunos com transtornos globais do desenvolvimento: aqueles que apresentam um quadro de alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento nas relações sociais, na comunicação ou estereotípias motoras. Incluem-se nessa definição alunos com autismo clássico, síndrome de Asperger, síndrome de Rett, transtorno desintegrativo da infância (psicoses) e transtornos invasivos sem outra especificação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

III – Alunos com altas habilidades/super dotação: aqueles que apresentam um potencial elevado e grande envolvimento com as áreas do conhecimento humano, isoladas ou combinadas: intelectual, liderança, psicomotora, artes e criatividade.

Quanto ao AEE a concepção de Educação Especial que o Câmpus Araquari propõe-se a desenvolver e permite que este transversalize em todos os níveis e modalidades ofertados pelo câmpus, sendo realizado no contra turno e ou no próprio turno do processo de escolarização, e cujo público-alvo atendido do AEE dar-se-á a partir da situação de aprendizagem de cada estudante ou acadêmico.

Também poderão ser acompanhados pelo docente que atua no AEE, em articulação com o Núcleo Pedagógico e equipe docente, os estudantes atendidos em Regime Especial de Exercício Domiciliar.

É importante ressaltar que, embora o estudante ou acadêmico não apresente previamente laudo médico que o comprove como integrante do público-alvo acima descrito, o Atendimento Educacional Especializado poderá ser desenvolvido quando observado pela equipe pedagógica, docentes e/ou NAPNE que o estudante ou acadêmico apresentem a necessidade deste atendimento específico, a fim de que as estratégias pedagógicas e de acessibilidade possam ser adotadas pela escola, favorecendo as condições de participação e de aprendizagem, assegurando o direito incondicional e inalienável a todos os estudantes.



Através da Portaria 253/GAB/DG/CARA/IFC/2014, de 03 de setembro de 2014 o NAPNE fica composto pelos servidores Otavio Patrício Netto, Anelise Grünfeld de Luca, Angela Christina Patitucci, Leandro Kingeski Pacheco, Lúcia Loreto Lacerda, Maria Fernanda Villena de Castro, Priscila Carvalho Monteiro, Sérgio Gomes Delitsch, Vânia Meneghini da Rocha, por um período de dois anos.

18. CERTIFICAÇÃO E DIPLOMA

Em todos os casos, a matrícula e a certificação do Curso de Técnico em Agrimensura é de responsabilidade do Instituto Federal Catarinense – Câmpus Araquari. Será concedido o Diploma de Técnico em Agrimensura aos estudantes aprovados em todos os semestres obrigatórios, previstos na organização curricular do curso. Não haverá certificação por semestre (módulo).

19. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto Pedagógico é um instrumento importante e norteador do funcionamento do Curso Técnico em Agrimensura no Instituto Federal Catarinense – Câmpus Araquari. Contudo, o mesmo não é uma obra acabada, dessa forma, é natural que existam aspectos do curso a melhorar ou implementar.

Algumas ações são fundamentais para garantir a qualidade almejada, sendo: a criação de novos laboratórios; o desenvolvimento de pesquisas aplicadas; a capacitação frequente de professores e técnicos que atuam no



curso; processos que selecionem alunos melhor qualificados; as ações junto a empresas e órgãos do governo, especialmente vinculadas ao setor da agrimensura; o estímulo a eventos técnicos e científicos relacionados ao Técnico em Agrimensura e o acompanhamento dos alunos egressos do curso, visando buscar melhoria contínua frente às exigências do mundo do trabalho e da sociedade.

Este Projeto Pedagógico recebeu contribuições e informações de um grande número de pessoas da comunidade escolar e foi amplamente discutido entre os componentes do Núcleo Docente Básico do Curso.

20. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação profissional e tecnológica**: legislação básica. 6.ed. Brasília: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, 2005.

BRASIL. **Educação Profissional**: Referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico. Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2000.

CENTRO PAULA SOUZA – SP. Escola Técnica Estadual Vasco Antônio Venchiarutti. <http://www.etevav.com.br/pag_curso_tecnico_agrimensura.php> acessado 30/04/2009



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE CÂMPUS ARAQUARI

ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE RIO DO SUL – SC. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Modalidade Subseqüente.** 2008. (não publicado).

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – Câmpus RIO DO SUL. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Agrimensura Subseqüente.** 2010. (não publicado).

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA. CURSO DE GEOMENSURA. <<http://www.ifsc.edu.br/~geomensura/> > acessado 30/04/2009

INSTITUTO FEDERAL DE GOIAS – Câmpus DE JATAÍ. Curso Técnico em Agrimensura. <<http://www.jatai.cefetgo.br>> acessado 30/04/2009

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 3.ed. São Paulo: Cortez, 2001.

MARQUES, Mário Osório. **A aprendizagem na mediação social do aprendido e da docência.** 2 ed. Ijuí:UNIJUÍ, 2000. 144p

PERRENOUD, P. **A pedagogia na escola das diferenças.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

SCHON, Donald A. **Formar professores como profissionais reflexivos.** In: NÕVOA, A. (Org.). **Os professores e a sua formação.** Lisboa: D. Quixote e IIE, 1992.
