



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA RURAL
Rodovia Admar Gonzaga, 1346 – Itacorubi – Florianópolis – SC
Caixa Postal 476 – CEP 88.040-900 Site: <http://enr.ufsc.br/>
Tel. (48) 3721-7471 E-mail: enr@contato.ufsc.br



SEMESTRE 2025-2

DISCIPLINA VOLTADA PARA A CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		Teóricas	Práticas	
ENR5901	Avaliação e Perícias no Imóvel Rural	01	01	36

II. HORÁRIO

Quarta-feira – 10h10 às 11h50 – Sala AGR 103.

III. PROFESSOR MINISTRANTE

Paulo César Polisel

IV. PRÉ-REQUISITO (S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
ENR 5204	Topografia e Georreferenciamento.
FIT 5306	Bioestatística e Experimentação Agrícola.

V. CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA E FASE

Agronomia / 9ª fase

VI. EMENTA

Perícias e Avaliações de Engenharia aplicadas ao imóvel rural: Conceitos básicos e propósito. Avaliação em Ações Judiciais. Divisão de propriedades. Avaliação de Imóveis Rurais – Métodos: a) Avaliação da terra nua, vistoria, pesquisa de valores, homogeneização, estatística aplicada ao tratamento de dados; b) Avaliação de benfeitorias reprodutivas e não reprodutivas, avaliação de culturas, avaliação de recursos naturais, avaliação de obras rurais, avaliação de máquinas e implementos agrícolas, avaliação de semoventes (rebanhos) e; c) Avaliação do passivo ambiental. Elaboração de laudos segundo as normas da ABNT. Apresentação de laudos de avaliação e níveis de precisão. Exemplos de laudos de avaliação e vistoria. Análise de mercado imobiliário e do valor encontrado. Legislação profissional. Registro de imóveis. Técnicas de geoprocessamento e cartografia digital aplicados aos trabalhos de perícias e avaliações de imóveis rurais.

VII. OBJETIVOS

a) Compreender os fundamentos teóricos/metodológicos na área de Perícias e Avaliações de Engenharia e; b) Capacitar os discentes para atuarem na área de Perícias e Avaliações de Engenharia aplicadas aos imóveis rurais, envolvendo problemas sobre demandas de terras, registro de imóveis rurais, avaliações para fins de partilhas, divisões de áreas e processos de aquisição de áreas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA e; c) Desenvolver um processo didático-pedagógico, baseado no contexto com a realidade e apoiado em **Aula Prática de Campo e voltado para a curricularização da extensão.**

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA VOLTADO PARA A CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

Aulas teóricas expositivas, **aula prática de campo**, trabalhos em grupo, exercícios e leituras complementares, são todas voltadas para a curricularização da extensão e contextualizadas com a realidade.

As atividades de extensão, com carga de 36 horas-aula no semestre, estarão integradas ao programa de extensão intitulado “Planejamento Integrado da Propriedade Rural”, que faz parte do Projeto Pedagógico do Curso de Agronomia, em atendimento ao Art. 7 da Resolução Normativa nº 01/2020/CGRAD/CEX). Além do mais, esta disciplina, implantada no currículo 2010-1, desde sua origem está vinculada com o Projeto de Extensão intitulado **Geomática aplicada ao mapeamento temático de propriedades agrícolas de Santa Catarina** – registrado no sistema SIGPEX com o número 201702236.

A metodologia de trabalho, nesta disciplina, tem privilegiado a contextualização com a realidade, onde todo o desenvolvimento epistemológico tem se embasado na vistoria de uma propriedade rural, a partir do qual são elaborados os laudos de avaliação e perícia pelos grupos de estudantes. Para a construção dos laudos são utilizadas técnicas de geoprocessamento em ambiente de sistemas de informação geográfica. Para a coleta de informações georreferenciadas a campo, os estudantes são capacitados para usar receptores GPS de navegação e recebem treinamento em diversos softwares, destacadamente o SPRING, desenvolvido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, além do Global Mapper, PROGRID, DEMAG, BaseCamp, MapSource e Google Earth Pro. A Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável, vinculada ao Governo do Estado de Santa Catarina, tem contribuído com a disponibilização de dados cartográficos de alta resolução do aerolevante de 2010-2012, destacadamente com informações do relevo, hidrografia e uso da terra, proporcionado a elaboração de produtos de qualidade e confiabilidade. Deste modo, um dos principais resultados destes estudos são a produção de diversos mapas temáticos da propriedade rural, tais como: a) mapa de solos; b) mapa dos recursos hídricos; c) mapa do relevo; d) mapa da vegetação; e) mapa do uso do solo e; f) mapa dos passivos ambientais. Ao final de cada semestre estes mapas são disponibilizados aos agricultores, que podem utilizá-los para diversas finalidades. Portanto, esta é uma atividade de extensão que se vincula com o ensino de graduação e também proporciona a geração de dados para a pesquisa científica, contribuindo para a integração ensino-pesquisa e extensão. Os mapas temáticos produzidos, principal objetivo desta ação de extensão universitária, apresentam várias possibilidades de aplicação prática, principalmente como instrumento para o planejamento da propriedade, além de serem fundamentais para projetos diversos, dentre os quais, de irrigação e drenagem, florestais, plantio de culturas sazonais e perenes, e zoneamento agroecológico. Além de auxiliarem na otimização e gestão dos recursos naturais, podem subsidiar o Cadastro Ambiental Rural - CAR, Planos de Recuperação Ambiental - PRA etc. Como resultados esperados, a integração com a realidade, no contexto da curricularização da extensão, serão entregues vários produtos aos agricultores das propriedades vistoriadas e produzir-se-ão; a) mapas temáticos: o mapeamento do perímetro do imóvel; mapeamento das classes de capacidade de uso das terras; mapeamento do relevo; mapeamento dos passivos ambientais; mapeamento dos recursos hídricos; mapeamento do uso atual da terra; b) Em cada semestre, um conjunto de mapas são produzidos para a propriedade vistoriada, gerando, portanto, a produção anual de, no mínimo, 12 mapas temáticos; c) Promover a integração do ensino com a pesquisa e extensão, tendo como eixo norteador o aspecto interdisciplinar e transversal da geomática; d) Elaboração de laudos de avaliação com informações do valor do imóvel que incluem diagnóstico regional e diagnóstico da propriedade rural, que pode ser utilizado para fins multifinalitários.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

O aluno (a) estará aprovado (a) na disciplina, se tiver frequência de no mínimo 75% das aulas ministradas e se obtiver média semestral igual ou superior a seis.

É muito importante a leitura da Resolução N° 17/CUn/97, de 30 de setembro de 1997, que dispõe sobre o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFSC. Especial atenção para: a) O Capítulo III, Seção V – Do Trancamento de Matrícula; b) Capítulo IV, Seção I – Do Rendimento Escolar e; c) Capítulo IV, Seção II – Do Tratamento Especial em Regime Domiciliar.

O rendimento escolar será verificado através da realização de: a) 3 trabalhos em grupo (Diagnóstico Regional; Pesquisa de Mercado e Laudo Completo de avaliação).

Composição da média semestral: 3 trabalhos em grupo, quais sejam: a) Diagnóstico Regional, peso 1; b) Pesquisa de Mercado, peso 1 e; c) Laudo Completo de Avaliação, com peso 2. Será calculada a média ponderada.

Conforme o parágrafo 2º do artigo 70 da Resolução n° 017/CUn/97, como a disciplina tem caráter eminentemente prático, não haverá prova de recuperação (prova final).

X. CRONOGRAMA

DATA	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	PROCEDIMENTO
13/AGO	Plano de ensino. Como a disciplina será trabalhada. Conceitos iniciais. Generalidades do processo avaliatório. Leitura complementar: Manual de Obtenção de Terras do INCRA.	Apresentação e aula expositiva
20/AGO	Métodos de avaliação (generalidades). Laudo de Avaliação: modelos de laudos, laudo completo e simplificado, detalhamento (etapas gerais: diagnóstico regional, pesquisa de mercado, vistoria). Classificação do laudo de avaliação – Parte 1.	Aula expositiva
27/AGO	Métodos de avaliação (generalidades). Laudo de Avaliação: modelos de laudos, laudo completo e simplificado, detalhamento (etapas gerais: diagnóstico regional, pesquisa de mercado, vistoria). Classificação do laudo de avaliação – Parte 2. Análise de Regressão aplicada.	Aula expositiva
03/SET	Sistemas de Classificação de terras (recomendação da NBR). Classificação da fertilidade (Manual INCRA) - Parte 1.	Aula expositiva
10/SET	Sistemas de Classificação de terras (recomendação da NBR). Classificação da fertilidade (Manual INCRA) – Parte 2. Leitura complementar, pg. 265 Tese Doutorado – Análise e cartografia geoambiental do planalto basáltico meridional para adequação de uso rural – área teste de Guarapuava-PR.	Aula expositiva
17/SET	Diagnóstico regional. Fontes de dados. Mapas temáticos. Captura de imagens do Google Earth Pro e salvar em alta resolução. Como localizar a carta topográfica no software DEMAG. Dados do relevo, hidrografia e fotografia aérea ortoretificada da SDS.	Aula expositiva e prática.
24/SET	Planejamento para a vistoria de campo. SIG analógico. Pedocomparador (morfoedologia). Pesquisa de dados mercadológicos. Modelo fichas para pesquisa de mercado.	Aula expositiva
01/OUT	Aula Prática de Campo. Vistoria num imóvel rural no município de São Bonifácio - SC. Saída 6:30 hs. (frente ao prédio Reitoria I) com retorno previsto para 18:00 hs. (cerca de 08 horas de atividade prática).	Aula prática de campo
08/OUT	Instalação de softwares (Mapsource, Global Mapper, Google Earth e Spring). Como localizar a carta topográfica no site do Ministério do Exército.	Aula prática
13 a 17/OUT	SEMANA ACADÊMICA DO CURSO DE AGRONOMIA.	
22/OUT	Descarregar dados do GPS (Mapsource/BaseCamp e Google Earth), referentes à vistoria preliminar.	Aula prática
29/OUT	Início da construção do banco de dados no SPRING. Registro de imagens no Global Mapper. (entrega do trabalho Diagnóstico Regional).	Aula prática
05/NOV	Manipulação dos dados e elaboração de planos de informação no SPRING. Elaboração de Mapas Temáticos no SPRING - Parte 1.	Aula prática
12/NOV	Manipulação dos dados e elaboração de planos de informação no SPRING. Elaboração de Mapas Temáticos no SPRING - Parte 2.	Aula prática
19/NOV	Manipulação dos dados e elaboração de planos de informação no SPRING. Elaboração de Mapas Temáticos no SPRING - Parte 3. Entrega do trabalho Pesquisa de Mercado	Aula prática
26/NOV	Estatística aplicada – Método por fatores.	Aula expositiva e prática.
03/DEZ	Estudos de caso.	Aula teórica.
10/DEZ	Entrega do trabalho Laudo Completo de Avaliação.	Entrega do trabalho final.

XI. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14653 - Avaliação de bens - Parte 1: Procedimentos gerais.** 2ª Edição. Rio de Janeiro. 2019. Disponível em: <https://bases.bu.ufsc.br/abnt/>. Acessado em 22/11/2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14653- Avaliação de bens - Parte 1: Procedimentos Gerais – Errata 1.** Rio de Janeiro. 2019. Disponível em: <https://bases.bu.ufsc.br/abnt/>. Acessado em 22/11/2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14653-3 – Avaliação de bens - Parte 3: Imóveis rurais e seus componentes.** Rio de Janeiro. 2019. Disponível em: <https://bases.bu.ufsc.br/abnt/>. Acessado em 22/11/2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14653-3 – Avaliação de bens - Parte 3: Imóveis rurais e seus componentes – Errata 1.** Rio de Janeiro. 2019. Disponível em: <https://bases.bu.ufsc.br/abnt/>. Acessado em 22/11/2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14653-3 – Avaliação de bens - Parte 3: Imóveis rurais e seus componentes – Errata 2.** Rio de Janeiro. 2022. Disponível em: <https://bases.bu.ufsc.br/abnt/>. Acessado em 22/11/2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14653-4 – Avaliação de bens - Parte 4: Empreendimentos**. Rio de Janeiro. 2002. Disponível em: <https://bases.bu.ufsc.br/abnt/>. Acessado em 22/11/2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14653-5 – Avaliação de bens - Parte 5: Máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral**. Rio de Janeiro. 2006. Disponível em: <https://bases.bu.ufsc.br/abnt/>. Acessado em 22/11/2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14653-6 – Avaliação de bens - Parte 6: Recursos naturais e ambientais**. Rio de Janeiro. 2008. Disponível em: <https://bases.bu.ufsc.br/abnt/>. Acessado em 22/11/2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14653-6 – Avaliação de bens - Parte 6: Recursos naturais e ambientais – Errata 1**. Rio de Janeiro. 2009. Disponível em: <https://bases.bu.ufsc.br/abnt/>. Acessado em 22/11/2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14653-7 – Avaliação de bens - Parte 7: Bens de patrimônio históricos e artísticos**. Rio de Janeiro. 2009. Disponível em: <https://bases.bu.ufsc.br/abnt/>. Acessado em 22/11/2022.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). **Manual de obtenção de terras e perícia judicial**. Brasília. 2006. 137p. (acervo digital do Professor a ser disponibilizado no Moodle).

LIMA, M.R.C. **Engenharia de avaliações aplicada em propriedades rurais**. Disponível em: <http://ibape-nacional.com.br/biblioteca/wp-content/uploads/2017/08/8h30-Apostila-B%C3%AAsico-em-Avalia%C3%A7%C3%A3o-de-im%C3%B3veis-rurais-Marcelo-Rossi-de-Camargo-Lima.pdf> Acessado em 22 de novembro de 2022.

LIMA, M.R.C. **Engenharia de avaliações aplicada em propriedades rurais**. São Paulo, Editora Leud, 2021. 323p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. **Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso**. Campinas: 1983. 175 p. (número de chamada: 631.47 S678m/5exemplares).

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. **Manual para levantamento utilitário e classificação de terras no sistema de capacidade de uso**. Viçosa, SBCS, 2015. 170 p.

XII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARANTES, C.A. & ARANTES, C. **Avaliações de imóveis rurais – Norma NBR 1653-3/2019**. Araçatuba, Edição dos autores, 2020. 422p.

AUGUSTO, E.A.A. **Registro de imóveis, retificação de registro e georreferenciamento: Fundamento e prática**. São Paulo, Editora Saraiva, 2013. 470p.

BALTAZAR, J.C. **Imóveis rurais. Avaliações e perícias**. Viçosa, Editora UFV, 2015. 133p.

CUNHA, S.B. & GUERRA, A.J.T. **Avaliação e perícia ambiental**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2010. 286p.

DESLANDES, C.A. **Avaliação de imóveis rurais**. Viçosa, Editora Aprenda Fácil, 2002. 282p.

GUSMÃO, P.S. **Métodos de avaliação de propriedades agrícolas no Brasil**. Universidade de São Paulo. 2012. 114p. (Dissertação de Mestrado).

LIMA, M. R. C. **Avaliação de propriedades rurais – manual básico – A engenharia de avaliações aplicadas às fazendas**. 3. ed. São Paulo: LEUD, 2011. 280 p.

POLISELI, P.C. **Análise e cartografia geoambiental do planalto basáltico meridional para a adequação de uso rural – área de teste de Guarapuava-PR**. Universidade Federal do Paraná. 2007. 284p. (Tese de Doutorado). Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/12116?show=full>. Acessado em 22/11/2022.

SINDPFA. **Avaliação de imóveis rurais pelos Peritos Federais Agrários**. Brasília, 2019. 181p. Disponível em: <https://sindpfa.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Livro-Avaliacao-de-imoveis-rurais-pelos-PFAs-e-book-1.pdf>. Acessado em 22/11/2022.

YEE, Z. C. **Perícias rurais e florestais – aspectos processuais e casos práticos**. 3. ed. Curitiba: Juruá, 2009. 198 p.

XIII. SITES

<http://www.incra.gov.br/>

<http://eduardoaugusto-irib.blogspot.com/>

<http://www.mrcl.com.br/>

<http://ibape-nacional.com.br/site/>

<http://www.ibape-sc.com.br/canais/home/index.asp>