



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

**Programa Analítico de Disciplina**

**ECV495 Sensoriamento Remoto**

Campus Rio Paranaíba - Campus Rio Paranaíba

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	2	2	4
Períodos - oferecimento: I e II	Carga horária total	30	30	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)\*

Ter cursado, no mínimo, 2.000 horas de disciplinas obrigatórias

**Ementa**

Introdução ao Sensoriamento Remoto. Princípios físicos do Sensoriamento Remoto. Imagens de satélite. Processamento digital de imagens. Interpretação visual de imagens. Classificação digital de imagens. Aplicações de Sensoriamento Remoto.

**Oferecimento aos Cursos**

<b>Curso</b>	<b>Modalidade</b>	<b>Período</b>
Agronomia	Optativa	-
Engenharia Civil	Optativa	-



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

**ECV495 Sensoriamento Remoto**

<b>Seq</b>	<b>Aulas Teóricas</b>	<b>Horas/Aula</b>
1	Introdução ao Sensoriamento Remoto 1.1. Conceitos, sistemas e sensores	2
2	Princípios físicos do Sensoriamento Remoto 2.1. Radiação eletromagnética 2.2. Espectro eletromagnético 2.3. Bandas espectrais 2.4. Comportamento espectral dos alvos	6
3	Imagens de satélite 3.1. Estrutura 3.2. Características - resoluções espacial, espectral, temporal e radiométrica 3.3. Seleção de imagens	6
4	Processamento digital de imagens 4.1. Conceitos e aplicações 4.2. Softwares 4.3. Técnicas de processamento digital 4.4. Técnicas de realce e filtragem de imagens	6
5	Interpretação visual de imagens 5.1. Métodos, técnicas, fases e elementos guia da interpretação de imagens em meio analógico e digital 5.2. Desenvolvimento de interpretação visual	2
6	Classificação digital de imagens 6.1. Conceitos 6.2. Métodos de classificação 6.3. Desenvolvimento de classificação digital de imagem de satélite	6
7	Aplicações de Sensoriamento Remoto	2



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

**ECV495 Sensoriamento Remoto**

**ECV495 Sensoriamento Remoto**

<b>Seq</b>	<b>Aulas Práticas</b>	<b>Horas/Aula</b>
1	Seleção de imagens	2
2	Processamento digital de imagens 2.1. Realce de imagens (operação pontual) 2.2. Filtragem espacial (operação de vizinhança)	4
3	Interpretação visual de imagens 3.1. Métodos, técnicas, fases e elementos guia da interpretação de imagens em meio analógico e digital 3.2. Desenvolvimento de interpretação visual	6
4	Classificação digital de imagens 4.1. Métodos de classificação 4.2. Desenvolvimento de classificação digital de imagem de satélite	6
5	Utilização dos principais softwares de processamento de imagens	12



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**  
**PRÓ REITORIA DE ENSINO**  
**DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

**ECV495 Sensoriamento Remoto**

**Referências Bibliográficas**

**Bibliografia Básica:**

- 1 - GONZALES, R. C. Processamento Digital de Imagens. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. [Exemplares disponíveis: 8]
- 2 - MOREIRA, M.A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. Viçosa: Ed. UFV, 2011. [Exemplares disponíveis: 2]
- 3 - ROSA, R. Introdução ao sensoriamento remoto, Uberlândia: EDUFU, 2009. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

**Bibliografia Complementar:**

- 4 - CAMPBELL, J.B. Introduction to remote sensing. 3 ed. New York: Taylor & Francis, 2002. 621 p. [Exemplares disponíveis: 1]
- 5 - CHUVIECO, EMILIO. Fundamentals Of Satellite Remote Sensing. Editora: CRC PRESS, 2009. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 6 - FLORENZANO, T.G. Iniciação em sensoriamento remoto. Editora Oficina de Texto (3ª edição), 2011. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 7 - JENSEN, J.R. Sensoriamento remoto do ambiente: uma perspectiva em recursos terrestres. São José dos Campos: Parêntese, 2009. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 8 - NOVO, E.M.L.M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. São Paulo: Edgard Blucher, 2008. [Exemplares disponíveis: 10]