

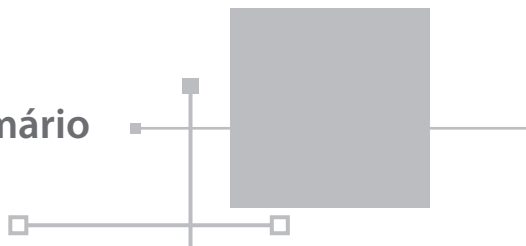
sensoriamento remoto
da **vegetação**

2ª edição – atualizada e ampliada

Flávio Jorge Ponzoni
Yosio Edemir Shimabukuro
Tatiana Mora Kuplich

oficina de textos

Sumário



1	A vegetação e sua interação com a radiação eletromagnética.....	13
1.1	Conceituação.....	13
1.2	Interação da radiação eletromagnética com os dosséis vegetais.....	28
1.3	Folhas isoladas x dosséis	43
1.4	Modelos de reflectância da vegetação.....	45
2	A aparência da vegetação em imagens multiespectrais	49
2.1	Interpretação visual.....	59
2.2	Processamento digital.....	67
3	A imagem como fonte de dados radiométricos (abordagem quantitativa)	75
3.1	Conversão de ND para valores físicos.....	75
3.2	Correção atmosférica.....	79
3.3	Normalização radiométrica.....	82
3.4	Transformações radiométricas.....	85
4	A vegetação através de dados SAR	113
4.1	Breve introdução aos dados SAR.....	113
4.2	Parâmetros dos sistemas SAR.....	115
4.3	Características dos alvos.....	118
4.4	Mecanismos de espalhamento	119
4.5	Polarimetria e interferometria.....	119
4.6	A vegetação em dados SAR.....	122
4.7	Dados SAR orbitais passados e disponíveis.....	125
4.8	Aplicações de imagens de radar para a vegetação	125

5	Aplicações	135
5.1	Área de estudo.....	135
5.2	Caracterizando espectralmente	138
5.3	NDVI e modelo linear de mistura espectral.....	142
	Considerações finais.....	151
	Referências bibliográficas	153
	Leitura recomendada	159