

# Sumário

## Solo, planta e atmosfera: Conceitos, processos e aplicações - 4<sup>a</sup> ed.

Homenagem ao Professor Nielsen (in memoriam) .....	XV
Apresentação .....	XVII
Prefácio .....	XIX
1 O homem e sua atuação no sistema solo-planta-atmosfera .....	1
<b>PARTE I OS SISTEMAS</b>	
2 A água: solvente universal para elementos minerais e orgânicos .....	.10
3 O solo: reservatório de água, nutrientes e gases para as plantas .....	18
4 A planta: absorvedor da radiação solar para a fotossíntese .....	54
5 A atmosfera: ambiente gasoso que envolve as plantas .....	68
<b>PARTE II OS PROCESSOS</b>	
6 A água em estado de equilíbrio: princípios básicos .....	88
7 Equipamentos utilizados na medida do conteúdo e da energia da água no solo .....	120
8 Como quantificar o movimento da água no solo? .....	140
9 A água do solo como uma solução nutritiva .....	181
10 O movimento da solução do solo .....	194
11 Movimento de gases no solo .....	205
12 Como o calor se propaga no solo .....	212
<b>PARTE III CICLO DA ÁGUA NA AGRICULTURA E VARIABILIDADE ESPACIAL DE ATRIBUTOS DO SOLO</b>	
13 Infiltração da água no solo .....	223
14 Redistribuição da água no solo após a infiltração .....	243
<b>Solo, planta e atmosfera</b>	
15 Evaporação e evapotranspiração .....	261
16 Passagem da água do solo para a planta .....	276
17 Balanço hídrico em sistemas agrícolas .....	292
18 Absorção de nutrientes pelas plantas .....	312
19 Erosão, manejo e conservação do solo e da água .....	331
20 Variabilidade espacial e temporal de atributos do SSPA: geoestatística clássica e geoestatística baseada em modelos .....	344
21 Variabilidade espacial e temporal de atributos do SSPA: análise no domínio da frequência ou do espaço (ou do tempo) .....	393

<b>22 Inteligência artificial no SSPA: seu uso em funções de pedotransferência . . .</b>	
<b>453</b>	
<b>23 Análise dimensional, escalonamento e fractais aplicados aos conceitos de solo, planta e atmosfera . . . . .</b>	<b>478</b>
<b>24 Epílogo . . . . .</b>	<b>500</b>
<b>Índice remissivo . . . . .</b>	