

## **CAPÍTULO 1**

<b>O Solo como Ambiente.....</b>	<b>19</b>
Componentes Físicos e Químicos.....	20
Granulometria .....	20
pH do solo .....	20
Estrutura .....	20
Aeração .....	21
Umidade .....	21
Componentes Biológicos .....	23
O Manejo e a Degradação do Solo .....	25
Práticas Conservacionistas .....	27
Sistema Plantio Direto .....	28
Rotação de culturas.....	28
Consociação de culturas .....	29
Adubação verde.....	29

## **CAPÍTULO 2**

<b>Indicadores Biológicos de Qualidade de Solo .....</b>	<b>31</b>
Introdução .....	31
Avaliação Visual e Quantitativa da Qualidade do Solo .....	32
Índice de Qualidade do Solo .....	37
A Diversidade Biológica e a Qualidade do Solo .....	38



# Sumário

### **CAPÍTULO 3**

<b>Importância da Fauna do Solo.....</b>	<b>41</b>
Metodologia de Estudos da Fauna do Solo .....	43
Papel da Fauna no Solo .....	44
Efeito do Manejo na Fauna do Solo .....	50
A Fauna e a Qualidade do Solo .....	56

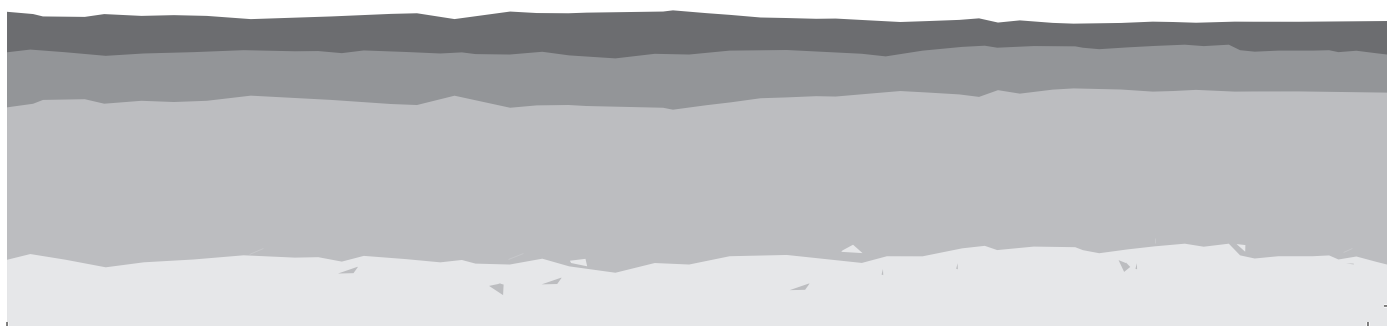
### **CAPÍTULO 4**

<b>Importância da Microbiota do Solo .....</b>	<b>57</b>
Introdução .....	57
A Microbiota e a Nutrição das Plantas .....	58
A Microbiota do Solo e o Efeito Rizosférico .....	58
Avaliação da Microbiota do Solo .....	59
Biomassa microbiana .....	59
Fumigação-incubação .....	61
Fumigação-extração .....	61
Respiração induzida pelo substrato .....	62
Atividade enzimática .....	64
Fixação biológica de nitrogênio .....	66
Fungos micorrízicos .....	70
Micélio micorrízico .....	72
Glomalina.....	73
Amonificadores e nitrificadores .....	74
Solubilizadores de fosfato .....	75
Bactérias promotoras do crescimento de plantas .....	77
A Microbiota e o Processo de Decomposição no Solo .....	80
Mineralização do Carbono e Nitrogênio .....	83
Biologia e os Agregados do Solo .....	84



## CAPÍTULO 5

<b>Manejo e a Qualidade Microbiana do Solo .....</b>	<b>89</b>
<b>Biomassa Microbiana .....</b>	<b>89</b>
O plantio direto e a biomassa microbiana .....	89
Plantas de coberturas e a biomassa microbiana .....	93
Fertilizantes orgânicos e a biomassa microbiana.....	99
Dejeto líquido de suínos .....	100
Uso do solo e a biomassa microbiana .....	105
Relação de nutrientes na biomassa microbiana .....	111
Quociente Metabólico .....	113
Relação $C_{mic} : C_{org}$ .....	117
<b>Atividade Enzimática .....</b>	<b>125</b>
<b>Fungos Micorrízicos .....</b>	<b>135</b>
Plantio direto.....	135
Plantas de Coberturas.....	139
Fertilizante Orgânico .....	148
Dejeto de Suínos .....	149
Micélio micorrízico .....	151
Glomalina.....	154
Sazonalidade.....	156
Uso do solo .....	156
<b>Microrganismos Benéficos.....</b>	<b>160</b>
<b>Mineralização de Carbono e Nitrogênio .....</b>	<b>167</b>
Plantio direto.....	167
Dejeto de suínos .....	170
Plantas de coberturas .....	175
Cobertura intercalar nos citros .....	180
Uso do Solo.....	186
<b>Estratificação e a Qualidade do Solo .....</b>	<b>189</b>
<b>Estoque e Fluxo de Nutrientes através da Biomassa Microbiana .....</b>	<b>195</b>



## **CAPÍTULO 6**

<b>Manejo do Solo e o Sequestro de Carbono .....</b>	<b>199</b>
Emissão de Gases de Efeito Estufa na Agricultura .....	199
A Calagem e a Emissão de CO <sub>2</sub> .....	201
Matéria Orgânica do Solo .....	202
Sequestro de Carbono.....	204
Plantio Direto e o Sequestro de Carbono .....	205
Adição de Fertilizante Orgânico e o Sequestro de Carbono .....	209
Uso do Solo na Agricultura e o Sequestro de Carbono .....	211
Eficiência de Conversão de Sequestro de Carbono .....	216
Programa Agricultura de Baixo Carbono (ABC) .....	221
 <b>Referências.....</b>	<b>223</b>

