



- MACHADINHO D'OESTE -



DE COLONOS A MUNÍCIPES NA FLORESTA TROPICAL DE RONDÔNIA

1993



DE COLONOS A MUNÍCIPES NA FLORESTA TROPICAL DE RONDÔNIA - MACHADINHO D'OESTE -

**Evaristo Eduardo de Miranda
Cristina Mattos**

Ecoforça Pesquisa e Desenvolvimento

Núcleo de Monitoramento Ambiental e de Recursos Naturais por Satélite (EMBRAPA-NMA)

**Campinas, SP
1993**

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à

Ecoforça Pesquisa e Desenvolvimento
Rua José Inocêncio de Campos, 148
Tel: (0192) 55-2284
Fax: (0192) 54-0343
E-mail: ecof@brfapesp.bitnet
CEP: 13024-230
Campinas, SP

ou ao

Núcleo de Monitoramento Ambiental e de Recursos Naturais por Satélite (EMBRAPA-NMA)
Avenida Dr. Júlio Soares de Arruda, 803
CEP: 13088-300
Tel: (0192) 52-5977
Fax: (0192) 54-1100
Telex: 197686 EBPA BR
E-mail: postmaster@nma.embrapa.br
C.P. 491, CEP: 13001-970
Campinas, SP

Tiragem: 500 exemplares

Editoração Eletrônica: Cristina Mattos

Publicação e trabalho executados com o apoio de:

International Development Research Centre - IDRC

Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción - RIMISP

MIRANDA, Evaristo Eduardo de; Mattos, Cristina. **De colonos a munícipes na floresta tropical de Rondônia - Machadinho d'Oeste**. Campinas : ECOFORÇA / EMBRAPA-NMA, 1993. 154p.

1. Machadinho d'Oeste (RO) - Aspectos agro-sócio-econômicos. I. Título. II. Série.

CDD. 630.8175

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é fruto do empenho e dedicação multistitucional de técnicos, pesquisadores e pessoal administrativo. Apesar das dificuldades logísticas, eles aceitaram o desafio de uma nova caracterização dos agricultores de Machadinho d'Oeste (RO). Nesta ocasião agradecemos a todos que colaboraram na sua execução e, em especial, a:

Alejandro Jorge Dorado	ECOFORÇA
Aluízio Massanobu Takeda	EMBRAPA-NMA
Ana Maria Pereira Marques Afonso	ECOFORÇA
Arminda Moreira de Carvalho	EMBRAPA-NMA
Aura Sélvia de Mello Darin	ECOFORÇA
Déborah Moreira	FUNCATE
Fábio Lutz Partzi	EMBRAPA-NMA
Francisco Ronaldo Souza Silva	EMATER Rondônia
Ivo Pierozzi Júnior	EMBRAPA-NMA
João Alfredo de Carvalho Mangabeira	EMBRAPA-NMA
Jorge Luís Sandes Siqueira	EMBRAPA-CPAF Rondônia
José Cláudio Alves	EMBRAPA-CPAF Rondônia
José Pacheco Dias de Andrade	EMBRAPA-NMA
José Paulo Franzin	EMBRAPA-NMA
José Renato Cabral	EMBRAPA-NMA
José Ruy Porto de Carvalho	EMBRAPA-NMA
Kelermann Novaes	ECOFORÇA
Lenildo Dias de Moraes	EMBRAPA-CPAF Rondônia
Lindolfo Felinto de Almeida Filho	EMBRAPA-CPAF Rondônia
Maria Conceição P. Young Pessoa	EMBRAPA-NMA
Marina Deur	FUNCATE
<i>Mary Aparecida dos Santos</i>	<i>EMBRAPA-NMA (in memoriam)</i>
Saly Fernandes Júnior	EMBRAPA-CPAF Rondônia
Vânia da Silva Nunes	EMBRAPA-NMA

A publicação deste trabalho, a difusão dos resultados e a continuidade da pesquisa, muito devem ao apoio da Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción - RIMISP e da Diretoria do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, e ao suporte financeiro do International Development Research Centre - IDRC (Projeto nº 90-0344).

SUMÁRIO

Resumo/Resumé/Summary

1. Na ordem do dia	15
2. Objetivos, metas e finalidades	16
3. Caracterização da área de estudo	17
4. Métodos e procedimentos utilizados	17
4.1. Obtenção dos dados	17
4.2. Tratamento dos dados	18
5. Perfil agro-sócio-econômico do agricultor e da agricultura em Machadinho d'Oeste (RO)	20
5.1. O agricultor	20
5.2. Dos recursos que dispõe	27
5.3. Dos sistemas de produção praticados	36
6. Comparações preliminares com os dados de 1986	109
7. Referências bibliográficas	153
8. Lista das siglas e abreviações utilizadas	154

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. Origem geográfica dos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	20
TABELA 2. Variação da idade dos proprietários de lotes em Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	20
TABELA 3. Variação do ano de chegada dos proprietários de lotes a Machadinho d'Oeste (RO).	20
TABELA 4. Número de proprietários anteriores aos atuais nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).	21
TABELA 5. Condição fundiária legal dos agricultores antes de ocuparem lotes em Machadinho d'Oeste (RO).	21
TABELA 6. Distribuição de frequência dos agricultores com relação à incidência de doenças após sua chegada a Machadinho d'Oeste (RO).	22
TABELA 7. Variabilidade do número de dias em que os agricultores ficaram parados por problemas de doença em Machadinho d'Oeste (RO).	22
TABELA 8. Distribuição de frequência dos agricultores em classes em função dos dias parados por problemas de doença em Machadinho d'Oeste (RO).	22
TABELA 9. Tempo dedicado à propriedade pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em porcentagem de sua disponibilidade total.	22
TABELA 10. Número de pessoas por família de colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	23
TABELA 11. Repartição em classes do número de pessoas por família de colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	23
TABELA 12. Número de ativos agrícolas por família de colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	23
TABELA 13. Repartição em classes do número de ativos agrícolas por família de colonos em Machadinho d'Oeste (RO).	24
TABELA 14. Presença de mão-de-obra extra-familiar, permanente e temporária, nas propriedades de Machadinho d'Oeste (RO).	24
TABELA 15. Variação do número de indivíduos que compõem a mão-de-obra extra-familiar permanente das propriedades de Machadinho d'Oeste (RO).	24
TABELA 16. Variação do número de indivíduos que compõem a mão-de-obra extra-familiar temporária das propriedades de Machadinho d'Oeste (RO).	25
TABELA 17. Número de propriedades de Machadinho d'Oeste (RO) com pessoas empregadas ou trabalhando fora do lote.	25
TABELA 18. Atividades extra-agrícolas nas propriedades rurais de Machadinho d'Oeste (RO).	25
TABELA 19. Principais problemas que limitam a produção agrícola segundo a declaração dos agricultores de Machadinho d'Oeste (RO).	26
TABELA 20. Principais necessidades apontadas pelos agricultores de Machadinho d'Oeste (RO) para viabilizar suas propriedades e famílias.	27
TABELA 21. Variação da área total dos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).	27
TABELA 22. Repartição em classes dos tamanhos dos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).	28
TABELA 23. Variação da área cultivada total dos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).	28
TABELA 24. Repartição em classes da área cultivada total dos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).	28
TABELA 25. Variação da área com mata natural nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).	28
TABELA 26. Repartição em classes da área com mata natural nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).	29
TABELA 27. Variação da área com pastagem nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).	29
TABELA 28. Repartição em classes da área com pastagem nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).	29
TABELA 29. Variação da área inaproveitável nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).	29
TABELA 30. Repartição em classes da área inaproveitável dos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).	30
TABELA 31. Aproveitamento da madeira existente nas áreas desmatadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	30
TABELA 32. Disponibilidade de instalações permanentes nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).	31
TABELA 33. Disponibilidade de equipamentos nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).	32
TABELA 34. Agricultores que utilizam os Núcleos Urbanos de Apoio Rural (NUAR) em Machadinho d'Oeste (RO).	34
TABELA 35. Utilização pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO) dos programas alternativos e convencionais de crédito agrícola.	34
TABELA 36. Colonos que recebem assistência técnica por parte da EMATER (RO).	34
TABELA 37. Colonos que conhecem a EMBRAPA em Machadinho d'Oeste (RO) e já a visitaram.	35
TABELA 38. Formas de associativismo existentes ao nível dos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	35
TABELA 39. Ocorrência absoluta e relativa de culturas alimentares nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).	36
TABELA 40. Ocorrência absoluta e relativa de culturas industriais e pastagens nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).	36
TABELA 41. Ocorrência absoluta e relativa de culturas frutícolas nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).	37
TABELA 42. Ocorrência absoluta e relativa de culturas hortícolas nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).	37
TABELA 43. Ocorrência absoluta e relativa de produção animal nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).	38
TABELA 44. Sistema técnico de cultivo do arroz em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	39
TABELA 45. Culturas anuais e perenes associadas com o arroz pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	40

TABELA 46. Área cultivada, número de capinas, rendimento e preço da cultura do arroz praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	40
TABELA 47. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do arroz pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	40
TABELA 48. Épocas de plantio do arroz praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	41
TABELA 49. Destino dado à produção de arroz pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	41
TABELA 50. Sistema técnico de cultivo de batata-doce em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	42
TABELA 51. Área cultivada e número de capinas na cultura de batata-doce praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	43
TABELA 52. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural de batata-doce pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	43
TABELA 53. Épocas de plantio de batata-doce praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	43
TABELA 54. Destino dado à produção de batata-doce pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	43
TABELA 55. Sistema técnico de cultivo de cana-de-açúcar em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	44
TABELA 56. Culturas anuais e perenes associadas com a cana-de-açúcar pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	45
TABELA 57. Área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura de cana-de-açúcar praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	45
TABELA 58. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural da cana-de-açúcar pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	45
TABELA 59. Épocas de plantio da cana-de-açúcar praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	46
TABELA 60. Destino dado à produção de cana-de-açúcar pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	46
TABELA 61. Sistema técnico de cultivo do feijão-de-arroz em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	47
TABELA 62. Culturas anuais e perenes associadas com o feijão-de-arroz pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	48
TABELA 63. Área cultivada, número de capinas, rendimento e preço da cultura do feijão-de-arroz praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	48
TABELA 64. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do feijão-de-arroz pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	48
TABELA 65. Épocas de plantio do feijão-de-arroz praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	49
TABELA 66. Destino dado à produção de feijão-de-arroz pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	49
TABELA 67. Sistema técnico de cultivo da mandioca em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	50
TABELA 68. Culturas anuais e perenes associadas com a mandioca pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	51
TABELA 69. Área cultivada, número de capinas, rendimento e preço da cultura de mandioca praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	51
TABELA 70. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural da mandioca pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	51
TABELA 71. Épocas de plantio de mandioca praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	52
TABELA 72. Destino dado à produção de mandioca pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	52
TABELA 73. Sistema técnico de cultivo do milho em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	53
TABELA 74. Culturas anuais e perenes associadas com o milho pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	54
TABELA 75. Área cultivada, número de capinas, rendimento e preço da cultura do milho praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	54
TABELA 76. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do milho pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	54
TABELA 77. Épocas de plantio de milho praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	55
TABELA 78. Destino dado à produção de milho pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	55
TABELA 79. Sistema técnico de cultivo de cacau em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	56
TABELA 80. Culturas anuais e perenes associadas com o cacau pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	57
TABELA 81. Área cultivada, número de capinas, rendimento e preço da cultura de cacau praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	57
TABELA 82. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do cacau pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	57
TABELA 83. Destino dado à produção de cacau pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	58
TABELA 84. Sistema técnico de cultivo de café robusta em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	59
TABELA 85. Culturas anuais e perenes associadas com o café robusta pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	60
TABELA 86. Área cultivada, número de capinas, rendimento e preço da cultura de café robusta praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	60
TABELA 87. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do café robusta pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	61
TABELA 88. Destino dado à produção de café robusta pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	61
TABELA 89. Sistema técnico de cultivo da seringueira em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	62
TABELA 90. Culturas anuais e perenes associadas com a seringueira pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	63
TABELA 91. Área cultivada e número de capinas na cultura de seringueira praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	63

TABELA 92. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural da <i>seringueira</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	63
TABELA 93. Destino dado à produção de <i>seringueira</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	64
TABELA 94. Sistema técnico de cultivo do <i>quilabo</i> em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	65
TABELA 95. Área cultivada, em metros quadrados, na cultura do <i>quilabo</i> praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	65
TABELA 96. Épocas de plantio do <i>quilabo</i> praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	66
TABELA 97. Destino dado à produção de <i>quilabo</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	66
TABELA 98. Sistema técnico de cultivo do <i>abacate</i> em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	67
TABELA 99. Culturas anuais e perenes associadas com o <i>abacate</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	68
TABELA 100. Número de capinas e número de pés na cultura do <i>abacate</i> praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	68
TABELA 101. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do <i>abacate</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	68
TABELA 102. Destino dado à produção de <i>abacate</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	69
TABELA 103. Sistema técnico de cultivo do <i>abacaxi</i> em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	70
TABELA 104. Culturas anuais e perenes associadas com o <i>abacaxi</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	71
TABELA 105. Número de capinas e número de pés na cultura do <i>abacaxi</i> praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	71
TABELA 106. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do <i>abacaxi</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	71
TABELA 107. Destino dado à produção de <i>abacaxi</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	72
TABELA 108. Sistema técnico de cultivo da <i>banana</i> em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	73
TABELA 109. Culturas anuais e perenes associadas com a <i>banana</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	74
TABELA 110. Número de capinas e número de pés na cultura da <i>banana</i> praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	74
TABELA 111. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural da <i>banana</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	74
TABELA 112. Destino dado à produção de <i>banana</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	75
TABELA 113. Sistema técnico de cultivo de <i>biribá</i> em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	76
TABELA 114. Culturas anuais e perenes associadas com o <i>biribá</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	77
TABELA 115. Número de capinas e número de pés na cultura de <i>biribá</i> praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	77
TABELA 116. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do <i>biribá</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	77
TABELA 117. Destino dado à produção de <i>biribá</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	78
TABELA 118. Sistema técnico de cultivo do <i>caju</i> em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	79
TABELA 119. Culturas anuais e perenes associadas com o <i>caju</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	80
TABELA 120. Número de capinas e número de pés na cultura do <i>caju</i> praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	80
TABELA 121. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do <i>caju</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	80
TABELA 122. Destino dado à produção de <i>caju</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	81
TABELA 123. Sistema técnico de cultivo de <i>citros</i> em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	82
TABELA 124. Culturas anuais e perenes associadas com <i>citros</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	83
TABELA 125. Número de capinas e número de pés na cultura de <i>citros</i> praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	83
TABELA 126. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural de <i>citros</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	83
TABELA 127. Destino dado à produção de <i>citros</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	84
TABELA 128. Sistema técnico de cultivo de <i>coco</i> em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	85
TABELA 129. Culturas anuais e perenes associadas com o <i>coco</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	86
TABELA 130. Número de capinas e número de pés na cultura de <i>coco</i> praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	86
TABELA 131. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do <i>coco</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	86
TABELA 132. Destino dado à produção de <i>coco</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	87
TABELA 133. Sistema técnico de cultivo do <i>cupuaçu</i> em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	88
TABELA 134. Culturas anuais e perenes associadas com o <i>cupuaçu</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	89
TABELA 135. Número de capinas e número de pés na cultura de <i>cupuaçu</i> praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	89
TABELA 136. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do <i>cupuaçu</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	89
TABELA 137. Destino dado à produção de <i>cupuaçu</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	90
TABELA 138. Sistema técnico de cultivo de <i>golaba</i> em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	91
TABELA 139. Culturas anuais e perenes associadas com a <i>golaba</i> pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	92

TABELA 140. Número de capinas e número de pés na cultura de goiaba praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	92
TABELA 141. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural da goiaba pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	92
TABELA 142. Destino dado à produção de goiaba pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	93
TABELA 143. Sistema técnico de cultivo de jaca em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	94
TABELA 144. Culturas anuais e perenes associadas com a jaca pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	95
TABELA 145. Número de capinas e número de pés na cultura de jaca praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	95
TABELA 146. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural da jaca pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	95
TABELA 147. Destino dado à produção de jaca pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	96
TABELA 148. Sistema técnico de cultivo de mamão em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	97
TABELA 149. Culturas anuais e perenes associadas com o mamão pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	98
TABELA 150. Número de capinas e número de pés na cultura do mamão praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	98
TABELA 151. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do mamão pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	98
TABELA 152. Destino dado à produção de mamão pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	99
TABELA 153. Sistema técnico de cultivo de manga em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	100
TABELA 154. Culturas anuais e perenes associadas com a manga pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	101
TABELA 155. Número de capinas e número de pés na cultura de manga praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.	101
TABELA 156. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural da manga pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	101
TABELA 157. Destino dado à produção de manga pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	102
TABELA 158. Número de cabeças existentes nos lotes e preço obtido na comercialização de galinhas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	103
TABELA 159. Sistema técnico de criação de galinhas em uso pelos agricultores de Machadinho d'Oeste (RO).	103
TABELA 160. Formas de aquisição de galinhas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	104
TABELA 161. Comercialização de galinhas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	104
TABELA 162. Número de cabeças existentes nos lotes e preço obtido na comercialização de suínos pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	105
TABELA 163. Sistema técnico de criação de suínos em uso pelos agricultores de Machadinho d'Oeste (RO).	105
TABELA 164. Formas de aquisição de suínos pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	106
TABELA 165. Comercialização de suínos pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	106
TABELA 166. Número de cabeças de patos existentes nos lotes dos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	107
TABELA 167. Sistema técnico de criação de patos em uso pelos agricultores de Machadinho d'Oeste (RO).	107
TABELA 168. Formas de aquisição de patos pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	108
TABELA 169. Comercialização de patos pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).	108
TABELA 170. Evolução da origem geográfica dos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	109
TABELA 171. Variação da condição fundiária legal dos agricultores antes de ocuparem lotes em Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	110
TABELA 172. Evolução da distribuição de frequência dos agricultores com relação à incidência de doenças após sua chegada em Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	110
TABELA 173. Variação do número de dias em que os agricultores ficaram parados por problemas com doença em Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	111
TABELA 174. Evolução da distribuição de frequência dos agricultores em classes em função dos dias parados por problemas de doenças em Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	111
TABELA 175. Evolução do tempo dedicado à propriedade pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em porcentagem de sua disponibilidade total, no período 86-89.	111
TABELA 176. Evolução do número de pessoas por família de colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	112
TABELA 177. Evolução da repartição em classes do número de pessoas por família de colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	112
TABELA 178. Evolução do número de ativos agrícolas por família de colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	112
TABELA 179. Evolução da repartição em classes do número de ativos agrícolas por família de colonos em Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	113
TABELA 180. Evolução da presença de mão-de-obra extra-familiar, permanente e temporária, nas propriedades de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	113
TABELA 181. Variação do número de indivíduos que compõem a mão-de-obra extra-familiar permanente das propriedades de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	114
TABELA 182. Variação do número de indivíduos que compõem a mão-de-obra extra-familiar temporária das propriedades de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	114

TABELA 183. Evolução do número de propriedades de Machadinho d'Oeste (RO) com pessoas empregadas ou trabalhando fora do lote, no período 86-89.	115
TABELA 184. Evolução das atividades extra-agrícolas nas propriedades rurais de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	115
TABELA 185. Evolução dos principais problemas que limitam a produção agrícola segundo a declaração dos agricultores de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	116
TABELA 186. Evolução das principais necessidades apontadas pelos agricultores de Machadinho d'Oeste (RO) para viabilizar suas propriedades e famílias, no período 86-89.	116
TABELA 187. Variação da área total dos lotes de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	117
TABELA 188. Evolução da repartição em classes dos tamanhos dos lotes de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	117
TABELA 189. Variação da área cultivada total dos lotes de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	117
TABELA 190. Evolução da repartição em classes da área cultivada total dos lotes de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	118
TABELA 191. Variação da área com mata natural nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	118
TABELA 192. Evolução da repartição em classes da área com mata natural nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	118
TABELA 193. Variação da área com pastagem nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	119
TABELA 194. Evolução da repartição em classes da área com pastagem nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	119
TABELA 195. Variação da área inaproveitável nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	119
TABELA 196. Evolução da repartição em classes da área inaproveitável dos lotes de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	120
TABELA 197. Evolução da disponibilidade de instalações permanentes nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	120
TABELA 198. Evolução da disponibilidade de equipamentos nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	122
TABELA 199. Evolução da utilização de Núcleos Urbanos de Apoio Rural (NUAR) pelos agricultores de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	123
TABELA 200. Evolução da utilização pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO) dos programas alternativos e convencionais de crédito agrícola, no período 86-89.	124
TABELA 201. Evolução do número de colonos que recebem assistência técnica por parte da EMATER (RO), no período 86-89.	124
TABELA 202. Evolução do número de colonos que conhecem a EMBRAPA em Machadinho d'Oeste (RO) e já a visitaram, no período 86-89.	125
TABELA 203. Evolução das formas de associativismo existentes ao nível dos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	125
TABELA 204. Evolução da ocorrência relativa de culturas alimentares nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	126
TABELA 205. Evolução da ocorrência relativa de culturas industriais e pastagens nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	126
TABELA 206. Evolução da ocorrência relativa de culturas frutícolas nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	127
TABELA 207. Evolução da ocorrência relativa de culturas hortícolas nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	127
TABELA 208. Evolução da ocorrência relativa de produção animal nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	128
TABELA 209. Evolução do sistema técnico de cultivo do arroz em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	129
TABELA 210. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com o arroz pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	130
TABELA 211. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura do arroz praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	131
TABELA 212. Evolução das épocas de plantio do arroz praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	131
TABELA 213. Evolução do destino dado à produção de arroz pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	132
TABELA 214. Evolução do sistema técnico de cultivo de batata-doce em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	133
TABELA 215. Evolução da área cultivada e número de capinas na cultura de batata-doce praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	134
TABELA 216. Evolução das épocas de plantio de batata-doce praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período de 86/89.	134
TABELA 217. Evolução do destino dado à produção de batata-doce pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	134

TABELA 218. Evolução do sistema técnico de cultivo de cana-de-açúcar em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	135
TABELA 219. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com a cana-de-açúcar pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	136
TABELA 220. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura de cana-de-açúcar praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	136
TABELA 221. Evolução das épocas de plantio da cana-de-açúcar praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	137
TABELA 222. Evolução do destino dado à produção de cana-de-açúcar pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	137
TABELA 223. Evolução do sistema técnico de cultivo do feijão-de-arranca em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	138
TABELA 224. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com o feijão-de-arranca pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	139
TABELA 225. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura do feijão-de-arranca praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período de 86/89.	139
TABELA 226. Evolução das épocas de plantio do feijão-de-arranca praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	140
TABELA 227. Evolução do destino dado à produção de feijão-de-arranca pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	140
TABELA 228. Evolução do sistema técnico de cultivo da mandioca em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	141
TABELA 229. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com a mandioca pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	142
TABELA 230. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura de mandioca praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	142
TABELA 231. Evolução das épocas de plantio de mandioca praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	143
TABELA 232. Evolução do destino dado à produção de mandioca pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	143
TABELA 233. Evolução do sistema técnico de cultivo do milho em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	144
TABELA 234. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com o milho pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	145
TABELA 235. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura do milho praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	145
TABELA 236. Evolução das épocas de plantio de milho praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	146
TABELA 237. Evolução do destino dado à produção de milho pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	146
TABELA 238. Evolução do sistema técnico de cultivo de cacau em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	147
TABELA 239. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com o cacau pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	148
TABELA 240. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura de cacau praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	149
TABELA 241. Evolução do destino dado à produção de cacau pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	149
TABELA 242. Evolução do sistema técnico de cultivo de café robusta em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	150
TABELA 243. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com o café robusta pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	151
TABELA 244. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura do café robusta praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	151
TABELA 245. Evolução do número de cabeças de galinhas existentes nos lotes dos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	152
TABELA 246. Evolução do número de cabeças de suínos existentes nos lotes dos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	152
TABELA 247. Evolução do número de cabeças de patos existentes nos lotes dos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), no período 86-89.	152

Evaristo Eduardo de Miranda ¹
Cristina Mattos ²

RESUMO

Localizado a aproximadamente 9 graus de Latitude Sul e 62 graus de Longitude Oeste, o Projeto Machadinho, hoje transformado em Município de Machadinho d'Oeste, visou assentar 2934 famílias de agricultores sem terra, superando os problemas tradicionais da colonização agrícola em Região Equatorial. Em 1986, uma equipe de pesquisadores levantou cerca de 45% dos colonos, fornecendo uma visão circunstanciada dos agricultores e de seus sistemas de produção. No final de 1989, cientes das transformações ocorridas na região, os pesquisadores revisitaram os lotes estudados em 1986 e mais uma significativa amostra complementar de agricultores chegados nos últimos três anos. Este documento retrata, em 247 tabelas, um novo perfil agro-sócio-econômico dos agricultores e da agricultura do Município de Machadinho d'Oeste. Uma comparação dos dados técnicos de 1986 e 1989 e sua possível utilização para avaliar os sistemas de produção mais sustentáveis em 1993 foi realizada pela equipe do NMA e da ECOFORÇA, com o apoio do RIMISP.

RESUMÉ

Le Projet Machadinho, devenu la municipalité de Machadinho d'Oeste, se situe à environ 9 degrés de latitude Sud et à 62 degrés de longitude Ouest. Il avait pour objectif l'installation de 2934 familles d'agriculteurs sans terre dans un cadre qui dépasserait les problèmes traditionnels de la colonisation agricole en région équatoriale. En 1986, une équipe de recherche a enquêté sur près de 45% des agriculteurs de l'aire, fournissant ainsi une vision circonstanciée de leur profil agro-socio-économique et de leurs systèmes de production. En 1989, cette même enquête a été refaite. Ce document présente, dans 247 tableaux, un nouveau profil agro-socio-économique des agriculteurs et de l'agriculture de Machadinho d'Oeste. Une comparaison des données techniques de 1986 et de 1989, en vue de démarrer une analyse sur la durabilité des systèmes de production pratiqués en 1993, a été réalisée par l'équipe du NMA et de l'ECOFORCE avec l'appui du RIMISP.

SUMMARY

Located at 9° of Latitude South and 62° of Longitude West, the Machadinho Colonization Project, today turned into the county of Machadinho d'Oeste, had as its main objective to provide land for 2934 families of agriculturists without land and to overcome the traditional problems of agricultural settlement in tropical regions. In 1986, a research team surveyed around 45% of these settlers, providing a detailed agronomical and social-economical profile of the farmers and their systems of production. In 1989, aware of the transformations which had occurred in the region, the researchers repeated this study. This document presents, in 247 tables, a new agronomical and social-economical profile of the agriculturists and the agriculture practiced in Machadinho d'Oeste. A comparison of the technical data collected in 1986 and in 1989 and their possible use for the evaluation of the systems' sustainability in 1993, was made by the NMA and ECOFORCE with the support of RIMISP.

¹ Doutor em Ecologia, Presidente da ECOFORÇA e Pesquisador do Núcleo de Monitoramento Ambiental e de Recursos Naturais por Satélite (EMBRAPA-NMA).

² Bióloga, Membro da ECOFORÇA e Pesquisadora do Núcleo de Monitoramento Ambiental e de Recursos Naturais por Satélite (EMBRAPA-NMA).

1. NA ORDEM DO DIA

Rondônia continua na ordem do dia. Talvez por retratar, de forma impressionante, a dimensão e a dinâmica do impacto ambiental da colonização agrícola nas florestas tropicais úmidas da Amazônia.

Em um primeiro lugar, destacam-se os desmatamentos. Dados do INPE, obtidos a partir da interpretação de imagens LANDSAT/TM (FEARNSIDE et al., 1990), mostram que 1,8% da floresta do Estado, cerca de 4.242 km², estavam desmatados em janeiro de 1978, 12,4% em abril de 1988 (29.678 km²) e 13,2% em agosto de 1989 (31.476 km²). Avaliações mais recentes apontam para 13,9%, ou uma área de 33.152 km², em 1990 (AGÊNCIA ESTADO, 1991). Esses números são bem inferiores aos projetados por muitos autores (FEARNSIDE, 1982; MAHAR, 1989), ainda que superiores ao desejado. Eles indicam uma diminuição nas taxas anuais de desflorestamento em Rondônia nos últimos anos. Além disso, talvez o abandono de muitas áreas pelos agricultores esteja gerando um fenômeno de reconstituição da vegetação que, pelo menos em termos de fitomassa, deverá ser considerado em estudos futuros de mudanças globais.

Mas a nível dos agricultores e de seus sistemas de produção, o que está ocorrendo? Há anos, um quadro dantesco do futuro daqueles que se aventuram a desmatar para produzir vem sendo aventado em artigos e reportagens. Apesar das terríveis previsões de esgotamento dos solos, erosão, perda do potencial produtivo, vingança da natureza etc., nenhum refluxo significativo de população, a não ser por questões de garimpo, tem sido observado no Estado. Qual é a real situação da produção agrícola e dos recursos naturais envolvidos?

Em 1986, um trabalho no Projeto Machadinho (MIRANDA, 1987) permitiu a obtenção de um perfil agro-sócio-econômico bastante circunstanciado dos colonos recém chegados. Sua origem, condições, recursos disponíveis, sistemas de produção e acompanhamento institucional foram descritos. A existência desse marco inicial da situação local permitiu - com base no uso de imagens de satélite e de um sistema de informações geográficas - a elaboração preliminar de um modelo preditivo da evolução da agricultura e de seu impacto ambiental (MATTOS et al., 1990b; MIRANDA et al., 1989). Além disso, vários trabalhos complementares ao perfil elaborado sobre o Projeto foram desenvolvidos nos últimos três anos (MATTOS et al., 1990a; YOUNG et al., 1990). Esse conjunto de informações assegurou, além de um novo estudo descritivo da área, o início de um trabalho de compreensão dos processos em curso, com métodos aperfeiçoados em relação a 1986.

Em setembro de 1989, uma equipe de pesquisadores do NMA e da ECOFORÇA, apoiados pelo CPAF de Rondônia e pela EMATER, cientes das transformações ocorridas na região, repetiram o essencial dessa pesquisa.

Os resultados obtidos começaram a mostrar a dinâmica dessa região e permitiram algumas comparações. São dados paradoxais para os agrônomos, ecólogos e sociólogos que coordenaram esta pesquisa. Eles indicam, de forma inequívoca, a simultaneidade da força e da fraqueza da agricultura de colonização em floresta tropical úmida. Por exemplo, a restrição das estratégias e opções, ao longo do tempo, é sempre um sinal da impotência e da inadequabilidade de determinados sistemas de produção frente às condições agroecológicas e sócio-econômicas da região. Ao mesmo tempo, a resistência ou a re-existência dos sistemas e estruturas de produção restantes são exemplos de desempenho, adequação e até solução para os determinismos locais. Frutos por vezes do azar, estas soluções agrícolas mais freqüentemente são o resultado da determinação e da criatividade dos agricultores, em alguns casos com a ajuda da pesquisa, da extensão rural e do fomento. Elas pré-figuram sistemas de produção altamente sustentáveis.

No tratamento e na publicação dos dados em Campinas, dificuldades financeiras atrasaram a divulgação dos resultados desse levantamento de 1989, apesar de sua disponibilidade. Com o apoio do IDRC

- International Development Research Centre e da ECOFORÇA foi possível finalizar este documento que retrata, de forma circunstanciada, o perfil dos agricultores e da agricultura do Município de Machadinho d'Oeste no final de 1989 e prepara uma primeira análise da sustentabilidade agrícola dos sistemas de produção praticados em 1993.

2. OBJETIVOS, METAS E FINALIDADES

O principal objetivo deste trabalho foi caracterizar o perfil agro-sócio-econômico dos agricultores e da agricultura existentes no Município de Machadinho d'Oeste (RO) no final de 1989, comparando-o com a situação caracterizada em 1986.

Mais uma vez, os resultados obtidos permitiram aos pesquisadores, agentes de desenvolvimento e ambientalistas, uma avaliação de quanto o quadro existente corresponde ao pretendido e planejado no início do processo de colonização e de como vem sendo a evolução dos principais indicadores levantados em 1986. A qualificação e a quantificação dos principais sistemas de produção em uso em Machadinho d'Oeste possibilitou à pesquisa agropecuária e à extensão rural mais uma avaliação da pertinência ecológica e sócio-econômica de suas sugestões tecnológicas e de sua programação atual para a área.

Esse objetivo principal implicou em:

- 1- Caracterizar quem é o homem que vive da agricultura em Machadinho d'Oeste, quais os recursos naturais e sócio-econômicos de que ele efetivamente dispõe para desenvolver sua atividade produtiva após alguns anos de implantação do assentamento, quais os sistemas de produção existentes e sua sustentabilidade;
- 2- Atualizar a base de dados computadorizada sobre Machadinho d'Oeste para que permita vários tipos de tratamento da informação adquirida, em função de demandas específicas e, em particular, para a pesquisa de avaliação de sustentabilidade dos sistemas de produção prevista para 1993;
- 3- Consolidar um perfil da evolução agro-sócio-econômica da agricultura de colonização em floresta tropical úmida em Machadinho d'Oeste como um segundo marco temporal, para fins de avaliação futura, em 1993, de sua sustentabilidade e de seu impacto ambiental.

Enfim, em termos de finalidades, este trabalho de pesquisa pretendeu também continuar difundindo e testando, nas condições específicas da colonização agrícola em floresta tropical úmida, novos procedimentos e métodos de pesquisa. Eles devem ser capazes de solucionar alguns problemas concretos, ligados à caracterização técnica e ao monitoramento dos projetos de assentamento, principalmente no tocante à tecnologia agrícola e ao uso das terras, em termos de sustentabilidade e impacto ambiental.

3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O Município de Machadinho d'Oeste localiza-se entre os Municípios de Ariquemes e Jaru, distanciados aproximadamente 400 km da capital Porto Velho, entre as coordenadas geográficas 61°47' e 63°00' de longitude WGr e 9°19' e 10°00' de latitude S. Em uma área de 11.800 km² viviam em 1989 aproximadamente 30.000 pessoas (8.000 em zona urbana e 22.000 em zona rural).

Segundo a classificação de Köppen, o tipo climático da região é *Am* com chuvas do tipo monção. Ele caracteriza-se por uma estação chuvosa que vai de dezembro a março, com precipitações anuais em torno de 2.000 mm, e uma estação seca bem definida nos meses de junho, julho e agosto. A temperatura média anual fica em torno de 24°C e a umidade relativa entre 80 e 85 %.

Na área do Município foram identificados e mapeados os seguintes solos: Latossolo Vermelho-Escuro distrófico, Latossolo Vermelho-Amarelo álico, Latossolo Vermelho-Amarelo álico podzólico, Terra Roxa Estruturada distrófica, Podzólico Vermelho-Escuro distrófico, Podzólico Vermelho-Amarelo álico, Podzólico Vermelho-Amarelo álico endoconcrecionário plíntico, Cambissolo álico, Gleí Pouco Húmico álico e distrófico, Solos Aluviais álicos e Solos Litólicos distróficos, além de áreas onde ocorrem significativamente afloramentos rochosos.

A área do antigo Projeto Machadinho era de 209.000 hectares, com 2.934 lotes para colonos divididos em 4 glebas assim distribuídas: gleba 01 com 48.000 ha e 602 lotes; gleba 02 com 71.000 ha e 1.140 lotes; gleba 03 com 49.000 ha e 622 lotes e gleba 06 com 40.000 ha e 570 lotes. Ainda no Projeto existiam um núcleo urbano principal (2.000 ha), um aeroporto (59 ha), 10 núcleos urbanos secundários (953 ha) e 17 reservas florestais (68.000 ha).

No final de 1989 havia no núcleo urbano principal 2.000 famílias sendo dotadas de infra-estrutura básica, com uma escola de primeiro grau, um hospital, uma agência bancária, um posto da SUCAM, uma seção do INCRA e um Centro Técnico onde funcionava a administração geral de apoio (EMATER-RO, SEAGRI, SETRAPs, SEPLAN etc.). O comércio local possuía supermercados, farmácias, serrarias, postos de combustível e uma peixaria abastecida pelo Rio Machadinho, afluente do Rio Ji-Paraná.

4. MÉTODOS E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

4.1. Obtenção dos dados

A estratégia adotada para a obtenção dos dados visou conseguir o máximo de informação com um mínimo de tempo e custo. Três aspectos foram tratados: o problema da amostragem, a ficha de levantamento dos lotes e a codificação e homogeneização informatizada dos dados.

No que se refere ao problema da amostragem, foi repetida a amostra definida em 1986. Paralelamente, buscou-se reunir documentos que permitissem uma avaliação precisa da evolução da população em questão. Foram adquiridas e tratadas novas imagens do satélite LANDSAT/TM5 (órbitas-pontos 231/067 e 231/068 de 1988 e 1990, nas escalas 1:100.000 e 1:250.000) visando caracterizar a ocupação da área e sua progressão espacial recente. Os resultados obtidos permitiram também uma visão espacial

da situação deste assentamento com relação ao processo de colonização daquela região (Ariquemes, Jaru e Ji-Paraná).

Estas informações serviram para definir uma amostra casual simples (FRONTIER, 1983), complementar, com os novos lotes e colonos chegados na região durante os últimos três anos.

A estratégia de realização progressiva da amostra selecionada permitiu uma identificação concreta da situação de cada gleba: lotes implantados ou não (existência de demarcação, de estradas de acesso etc.) e os ocupados ou não (presença física dos agricultores ou sinais evidentes de atividade produtiva).

O levantamento dos dados ao nível das propriedades amostradas contou com a participação de uma equipe de técnicos que, de forma organizada, realizou um primeiro esforço de amostragem cobrindo cerca de 10 % dos lotes. Posteriormente, os levantamentos realizados em campo foram tabulados parcialmente e locados no mapa dos lotes do Projeto, já que o sorteio da amostra havia sido realizado previamente para sua totalidade. A aplicação dos questionários de levantamento nos lotes pertencentes às glebas 1 e 2 não encontrou nenhuma dificuldade maior quer seja de acesso, quer seja de presença dos agricultores na propriedade.

Foram revisitados todos os lotes pesquisados em 1986 (438) e mais uma significativa amostra complementar de agricultores chegados nos últimos três anos (67), perfazendo um total de 505. Para fins de comparação, deste total de propriedades levantadas, foram consideradas 355 após crítica e homogeneização dos dados.

No tocante à prospecção de campo, definiu-se uma ficha de levantamento da propriedade rural visando uma descrição, tão objetiva quanto possível, da realidade dos agricultores. Ela garantiu também uma uniformidade de linguagem na obtenção de dados com vistas a seu tratamento informatizado posterior. A ficha definida foi testada e elaborada em função das informações disponíveis sobre o objeto em estudo e dos objetivos deste trabalho. Ela foi composta de 5 partes básicas:

- 1- Descritores de localização (12 variáveis);
- 2- Descritores sócio-econômicos (83 variáveis);
- 3- Descritores agrônômicos (27 variáveis para cada cultura anual, 29 variáveis para cada cultura perene, 29 variáveis para cada cultura frutícola e 17 variáveis para cada cultura hortícola);
- 4- Descritores de pecuária (14 variáveis para cada atividade).

A ficha continha também duas questões em aberto onde os agricultores indicavam seus maiores problemas para viabilizar a produção e suas principais necessidades para desenvolver a propriedade rural.

A aplicação das fichas de levantamento ao nível dos lotes foi realizada pelos técnicos do NMA, da ECOFORÇA e do CPAF de Rondônia, no período de 8 a 26 de setembro de 1989. O apoio logístico foi oferecido pela Prefeitura do Município de Machadinho d'Oeste e pela CEPLAC - RO.

Uma primeira tabulação e checagem dos dados foi realizada em Rondônia. Mas o essencial do trabalho de crítica e homogeneização dos dados de base foi realizado no NMA, Campinas/SP, ao longo de 1990, com o apoio da ECOFORÇA. Após a informatização dos questionários, vários testes de consistência foram aplicados, o que permitiu eliminar alguns erros de preenchimento, posição e/ou digitação. Na posse de um arquivo final corrigido e homogêneo, deu-se início ao tratamento dos dados propriamente dito.

4.2. Tratamento dos dados

O tratamento dos dados foi realizado no NMA através de um microcomputador do tipo PC-AT. Utilizou-se na montagem do banco de dados o logicial DBase III Plus, tanto para a entrada como para o processamento e edição de relatórios.

As estatísticas de base, que permitiram criticar e analisar os dados, foram realizadas através do aplicativo SOC. Para os dados quantitativos foram calculados parâmetros como média, desvio padrão, variância, soma dos quadrados, valores mínimos e máximos, amplitude, coeficiente de variação e realizadas algumas divisões em classes. Para as variáveis qualitativas foram feitas análises de suas frequências absolutas, relativas e acumuladas (DIDAY et al., 1982). Os resultados obtidos foram agrupados em tabelas para permitir uma melhor visualização do comportamento das variáveis.

Alguns aspectos, ligados à variabilidade dos resultados, merecem atenção e, nesse sentido, o leitor deve examinar a repartição em classes e os parâmetros de dispersão das variáveis. Grande parte desta variabilidade deve-se à interação entre condicionantes sócio-econômicos e agroecológicos, cuja interpretação nem sempre é simples. Mas, entre um número restrito de classes por variáveis e uma subdivisão relativamente grande, optou-se pelo segundo caminho, pois o fenômeno aparece "estendido" e ajuda na compreensão. O reagrupamento em classes de maior amplitude pode ser feito pelo leitor interessado, sem dificuldades. É óbvio que variáveis indivisíveis na prática podem aparecer com valores fracionados (4,6 pessoas na família, por exemplo), ou ainda, por razão de aproximação, a soma das frequências não totaliza exatamente 100 %. Cabe ao leitor interpretar com bom senso estes resultados.

Finalmente, cabe salientar que todos os dados deste trabalho são passíveis de serem consultados em forma digital junto ao "Banco de Dados Agroecológicos sobre o Uso das Terras" do NMA onde podem ser objeto de um tratamento estatístico mais refinado (médias, intervalos de confiança, testes de hipóteses, obtenção de histogramas, correlações, regressões etc.).

5. PERFIL AGRO-SÓCIO-ECONÔMICO DO AGRICULTOR E DA AGRICULTURA EM MACHADINHO D'OESTE (RO)

5.1. O agricultor

TABELA 1. Origem geográfica dos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

REGIÃO DE ORIGEM	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
CENTRO-OESTE	12	3,4	12	3,4
NORDESTE	75	21,1	87	24,5
NORTE	6	1,7	93	26,2
SUDESTE	154	43,4	247	69,6
SUL	108	30,4	355	100,0

TABELA 2. Variação da idade dos proprietários de lotes em Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.

IDADE EM ANOS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ATÉ 24	21	5,9	21	5,9
25 - 35	94	26,5	115	32,4
36 - 46	127	35,8	242	68,2
47 - 57	78	22,0	320	90,2
MAIS DE 58	35	9,9	355	100,1

TABELA 3. Variação do ano de chegada dos proprietários de lotes a Machadinho d'Oeste (RO).

DATA DE CHEGADA	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANTES DE 1956	4	1,1	4	1,1
1957 - 1966	4	1,1	8	2,2
1967 - 1976	39	11,0	47	13,2
1977 - 1986	264	74,4	311	87,6
DEPOIS DE 1987	44	12,4	355	100,0

TABELA 4. Número de proprietários anteriores aos atuais nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

Nº DE PROPRIET. ANTER. DO LOTE	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	196	55,2	196	55,2
1	93	26,2	289	81,4
2	53	14,9	342	96,3
3	11	3,1	353	99,4
4	2	0,6	355	100,0

TABELA 5. Condição fundiária legal dos agricultores antes de ocuparem lotes em Machadinho d'Oeste (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
PROPRIETÁRIO	0	291	82,0	291	82,0
	1	64	18,0	355	100,0
ARRENDATÁRIO	0	308	86,8	308	86,8
	1	46	13,0	354	99,8
	2	1	0,3	355	100,1
MEEIRO	0	267	75,2	267	75,2
	1	87	24,5	354	99,7
	2	1	0,3	355	100,0
POSSEIRO	0	348	98,0	348	98,0
	1	7	2,0	355	100,0
PARCEIRO	0	347	97,7	347	97,7
	1	8	2,3	355	100,0
OUTROS	0	199	56,1	199	56,1
	1	156	43,9	355	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 6. Distribuição de frequência dos agricultores com relação à incidência de doenças após sua chegada a Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE AGRICULTORES	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
NÃO CONTRAÍRAM	97	27,3	97	27,3
CONTRAÍRAM	258	72,7	355	100,0

TABELA 7. Variabilidade do número de dias em que os agricultores ficaram parados por problemas de doença em Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE PROPRIEDADES	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
258	1	360,00	54,27	56,36

TABELA 8. Distribuição de frequência dos agricultores em classes em função dos dias parados por problemas de doença em Machadinho d'Oeste (RO).

CLASSES DE DIAS PARADOS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	97	27,3	97	27,3
1 - 15	70	19,7	167	47,0
16 - 30	69	19,4	236	66,4
31 - 45	9	2,5	245	68,9
46 - 90	67	18,9	312	87,8
91 - 180	39	11,0	351	98,8
181 - 1 ANO	4	1,1	355	99,9

TABELA 9. Tempo dedicado à propriedade pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em porcentagem de sua disponibilidade total.

TEMPO DEDICADO	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0%	8	2,2	8	2,2
MENOR OU IGUAL A 25%	25	7,0	33	9,2
26 - 50%	45	12,7	78	21,9
51 - 75%	70	19,7	148	41,6
MAIOR OU IGUAL A 76%	207	58,3	355	99,9

TABELA 10. Número de pessoas por família de colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE PROPRIEDADES	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
349	1	20,00	4,99	2,75

TABELA 11. Repartição em classes do número de pessoas por família de colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE INDIVÍDUOS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
AUSENTE	6	1,7	6	1,7
1	34	9,6	40	11,3
2	27	7,6	67	18,9
3	40	11,3	107	30,2
4	56	15,8	163	46,0
5	72	20,3	235	66,3
6	33	9,3	268	75,6
7	32	9,0	300	84,6
8	23	6,5	323	91,1
9	13	3,7	336	94,8
10	7	2,0	343	96,8
11	6	1,7	349	98,5
12	2	0,6	351	99,1
13	2	0,6	353	99,7
19	1	0,3	354	100,0
20	1	0,3	355	100,3

TABELA 12. Número de ativos agrícolas por família de colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE PROPRIEDADES	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
347	1	20,00	2,73	1,83

TABELA 13. Repartição em classes do número de ativos agrícolas por família de colonos em Machadinho d'Oeste (RO).

ATIVO AGRÍCOLA	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
AUSENTE	8	2,3	8	2,3
1	69	19,4	77	21,7
2	138	38,9	215	60,6
3	56	15,8	271	76,3
4	39	11,0	310	87,3
5	22	6,2	332	93,5
6	14	3,9	346	97,5
7	3	0,8	349	98,3
8	3	0,8	352	99,2
10	2	0,6	354	99,7
20	1	0,3	355	100,0

TABELA 14. Presença de mão-de-obra extra-familiar, permanente e temporária, nas propriedades de Machadinho d'Oeste (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
MÃO-DE-OBRA PERMANENTE	0	331	93,2	331	93,2
	1	24	6,8	355	100,0
MÃO-DE-OBRA TEMPORÁRIA	0	257	72,4	257	72,4
	1	95	26,8	352	99,2
	2	3	0,8	355	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 15. Variação do número de indivíduos que compõem a mão-de-obra extra-familiar permanente das propriedades de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE INDIVÍDUOS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	331	93,2	331	93,2
1	12	3,4	343	96,6
2	4	1,1	347	97,7
3	2	0,6	349	98,3
5	6	1,7	355	100,0

TABELA 16. Variação do número de indivíduos que compõem a mão-de-obra extra-familiar temporária das propriedades de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE INDIVÍDUOS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	259	73,0	259	73,0
1	26	7,3	285	80,3
2	29	8,2	314	88,5
3	16	4,5	330	93,0
4	7	2,0	337	94,9
5	18	5,1	355	100,0

TABELA 17. Número de propriedades de Machadinho d'Oeste (RO) com pessoas empregadas ou trabalhando fora do lote.

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
URBANO	0	325	91,5	325	91,5
	1	29	8,2	354	99,7
	2	1	0,3	355	100,0
RURAL AGRÍCOLA	0	281	79,2	281	79,2
	1	70	19,7	351	98,9
	2	4	1,1	355	100,0
RURAL NÃO AGRÍCOLA	0	341	96,1	341	96,1
	1	14	3,9	355	100,0
OUTROS	0	335	94,4	335	94,4
	1	19	5,4	354	99,7
	2	1	0,3	355	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 18. Atividades extra-agrícolas nas propriedades rurais de Machadinho d'Oeste (RO).

ATIVIDADES EXTRA-AGRÍCOLAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
NÃO TEM	318	89,6	318	89,6
TEM	37	10,4	355	100,0

TABELA 19. Principais problemas que limitam a produção agrícola segundo a declaração dos agricultores de Machadinho d'Oeste (RO).

PRINCIPAIS PROBLEMAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
01	72	20,3	72	20,3
02	192	54	264	74,3
03	11	3,1	275	77,4
04	3	0,8	278	78,2
05	45	12,7	323	90,9
06	3	0,8	326	91,7
07	82	23,1	408	114,8
08	6	1,7	414	116,5
09	43	12,1	457	128,6
10	76	21,4	533	150,0
11	24	6,8	557	156,8

- 01- Não tem problemas, não sabe dizer
02- Falta de financiamento e de recursos para produzir
03- Falta de insumos (sementes, adubos, ração, medicamentos)
04- Inexistência de mudas e sementes para café
05- Baixa fertilidade e/ou desconhecimento de solos
06- Ataques de pragas e doenças nas lavouras
07- Dificuldades para a comercialização (preços justos)
08- Falta de mão-de-obra
09- Falta de equipamentos
10- Falta de assistência técnica
11- Outros

OBSERVAÇÃO: A soma das declarações não totaliza 355 pois vários agricultores indicaram dois e, às vezes, três problemas. As frequências relativas foram calculadas para o número total de entrevistados (355).

TABELA 20. Principais necessidades apontadas pelos agricultores de Machadinho d'Oeste (RO) para viabilizar suas propriedades e famílias.

PRINCIPAIS NECESSIDADES	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
01	72	20,3	72	20,3
02	241	67,9	313	88,2
03	37	10,4	350	98,6
04	63	17,8	413	116,4
05	9	2,5	422	118,9
06	37	10,4	459	129,3
07	4	1,1	463	130,4
08	35	9,9	498	140,3
09	6	1,7	504	142,0
10	16	4,5	520	146,5

01- Não tem necessidade, não sabe dizer

02- Saúde

03- Educação

04- Transporte

05- Moradia

06- Estradas

07- Documentação

08- Água

09- Condição de vida

10- Outros

OBSERVAÇÃO: A soma das declarações não totaliza 355 pois vários agricultores indicaram dois e, às vezes, três problemas. As frequências relativas foram calculadas para o número total de entrevistados (355).

5.2. Dos recursos que dispõe

TABELA 21. Variação da área total dos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE PROPRIEDADES	MÍNIMO (ha)	MÁXIMO (ha)	MÉDIA (ha)	DESVIO PADRÃO
355	14,00	80,00	45,49	9,60

TABELA 22. Repartição em classes dos tamanhos dos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

ÁREA DOS LOTES EM HECTARES	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
MENOS DE 30	11	3,1	11	3,1
30,1 a 41	115	32,4	126	35,5
41,1 a 52	166	46,8	292	82,3
52,1 a 63	47	13,2	339	95,5
63,1 a 74	13	3,7	352	99,2
MAIS DE 74	3	0,8	355	100,0

TABELA 23. Variação da área cultivada total dos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE PROPRIEDADES	MÍNIMO (ha)	MÁXIMO (ha)	MÉDIA (ha)	DESVIO PADRÃO
355	0	26,00	8,99	5,13

TABELA 24. Repartição em classes da área cultivada total dos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

ÁREA CULTIVADA EM HECTARES	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	16	4,5	16	4,5
0,01 - 0,49	2	0,6	18	5,1
0,5	3	0,8	21	5,9
0,71 - 4,50	38	10,7	59	16,6
4,51 - 8,30	122	34,4	181	51,0
8,31 - 12,10	94	26,5	275	77,5
12,11 - 15,90	43	12,1	318	89,6
15,91 - 19,70	25	7,0	343	96,6
19,71 - 23,50	8	2,2	351	98,8
MAIS DE 23,50	4	1,1	355	99,9

TABELA 25. Variação da área com mata natural nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE PROPRIEDADES	MÍNIMO (ha)	MÁXIMO (ha)	MÉDIA (ha)	DESVIO PADRÃO
355	0	78,30	31,28	11,63

TABELA 26. Repartição em classes da área com mata natural nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

ÁREA DE MATA NATURAL EM HA	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
MENOS DE 19,10	47	13,2	47	13,2
19,11 - 31,30	128	36,1	175	49,3
31,31 - 43,50	138	37,5	308	86,8
43,51 - 55,70	39	11,0	347	97,8
55,71 - 67,90	7	2,0	354	99,8
MAIS DE 67,90	1	0,3	355	100,1

TABELA 27. Variação da área com pastagem nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE PROPRIEDADES	MÍNIMO (ha)	MÁXIMO (ha)	MÉDIA (ha)	DESVIO PADRÃO
355	0	51,00	2,91	5,15

TABELA 28. Repartição em classes da área com pastagem nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

ÁREA COM PASTAGEM EM HA	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	168	47,3	168	47,3
0,10 - 3,56	90	25,3	258	72,6
3,57 - 6,66	46	13,0	304	85,6
MAIS DE 6,66	51	14,4	355	100,0

TABELA 29. Variação da área inaproveitável nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE PROPRIEDADES	MÍNIMO (ha)	MÁXIMO (ha)	MÉDIA (ha)	DESVIO PADRÃO
355	0	20,00	2,13	3,24

TABELA 30. Repartição em classes da área inaproveitável dos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

ÁREA INAPROVEI- TÁVEL EM HA	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	185	52,1	185	52,1
0,10 - 2,25	50	14,1	235	66,2
2,26 - 7,63	95	26,8	330	93,0
MAIS DE 7,63	25	7,0	355	100,0

TABELA 31. Aproveitamento da madeira existente nas áreas desmatadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

%	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
USOU				
0	279	78,6	279	78,6
1 A 25	53	14,9	332	93,5
26 A 50	21	5,9	353	99,4
51 A 75	1	0,3	354	99,7
76 A 100	1	0,3	355	100,0
QUEIMOU				
0	145	40,8	145	40,8
1 A 25	33	9,3	178	50,1
26 A 50	35	9,9	213	60,0
51 A 75	39	11,0	252	71,0
76 A 100	103	29,0	355	100,0
VENDEU				
0	288	81,1	288	81,1
1 A 25	44	12,4	332	93,5
26 A 50	12	3,4	344	96,9
51 A 75	2	0,6	346	97,5
76 A 100	9	2,5	355	100,0

TABELA 32. Disponibilidade de instalações permanentes nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

TIPO DE INSTALAÇÃO		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
CASA DE ALVENARIA	0	354	99,7	354	99,7
	1	1	0,3	355	100,0
CASA DE MADEIRA	0	42	11,8	42	11,8
	1	313	88,2	355	100,0
CASA DE PAU ROLIÇO	0	308	86,8	308	86,8
	1	47	13,2	355	100,0
CASA DE FARINHA	0	333	93,8	333	93,8
	1	22	6,2	355	100,0
CURRAL	0	324	91,3	324	91,3
	1	31	8,7	355	100,0
ESTÁBULO	0	355	100,0	355	100,0
TERREIRO	0	322	90,7	322	90,7
	1	33	9,3	355	100,0
SECADOR	0	353	99,4	353	99,4
	1	2	0,6	355	100,0
GALPÃO	0	295	83,1	295	83,1
	1	60	16,9	355	100,0
ENERGIA ELÉTRICA	0	350	98,6	350	98,6
	1	5	1,4	355	100,0
AGUADA	0	232	65,4	232	65,4
	1	123	34,6	355	100,0
AVIÁRIO	0	276	77,7	276	77,7
	1	79	22,3	355	100,0
SILO OU TULHA	0	332	93,5	332	93,5
	1	23	6,5	355	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

(CONTINUA)

TABELA 32 (Continuação). Disponibilidade de instalações permanentes nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

TIPO DE INSTALAÇÃO		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
SILO FORRAGEIRO	0	355	100,0	355	100,0
MANGUEIRÃO	0	216	60,8	216	60,8
	1	139	39,2	355	100,0
POÇO PARA ÁGUA	0	120	33,8	120	33,8
	1	235	66,2	355	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 33. Disponibilidade de equipamentos nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

TIPO DE EQUIPAMENTO		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
TRATOR	0	352	99,2	352	99,2
	1	3	0,8	355	100,0
ARADO	0	352	99,2	352	99,2
	1	3	0,8	355	100,0
ARADO ANIMAL	0	347	97,7	347	97,7
	1	8	2,3	355	100,0
GRADE	0	352	99,2	352	99,2
	1	3	0,8	355	100,0
SUBSOLADOR	0	354	99,7	354	99,7
	1	1	0,3	355	100,0
SULCADOR	0	355	100,0	355	100,0
MATRACA	0	53	14,9	53	14,9
	1	302	85,1	355	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

(CONTINUA)

TABELA 33 (Continuação). Disponibilidade de equipamentos nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

TIPO DE EQUIPAMENTO		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ADUBADEIRA	0	349	98,3	349	98,3
	1	6	1,7	355	100,0
PLANTADEIRA	0	345	97,2	345	97,2
	1	10	2,8	355	100,0
PULVERIZADOR	0	251	70,7	251	70,7
	1	104	29,3	355	100,0
CULTIVADOR	0	351	98,9	351	98,9
	1	4	1,1	355	100,0
DEBULHADOR	0	346	97,5	346	97,5
	1	9	2,5	355	100,0
BOMBA MANUAL	0	318	89,6	318	89,6
	1	37	10,4	355	100,0
BOMBA ELÉTRICA	0	351	98,9	351	98,9
	1	4	1,1	355	100,0
MOTOBOMBA	0	349	98,3	349	98,3
	1	6	1,7	355	100,0
MOTOSERRA	0	187	52,7	187	52,7
	1	168	47,3	355	100,0
CARROÇA	0	345	97,2	345	97,2
	1	10	2,8	355	100,0
VEÍCULO	0	330	93,0	330	93,0
	1	25	7,0	355	100,0
MOTO	0	349	98,3	349	98,3
	1	6	1,7	355	100,0
BICICLETA	0	126	35,5	126	35,5
	1	226	63,7	352	99,2
	2	3	0,8	355	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 34. Agricultores que utilizam os Núcleos Urbanos de Apoio Rural (NUAR) em Machadinho d'Oeste (RO).

USO DOS NUARs PELOS COLONOS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	137	38,6	137	38,6
1	217	61,1	354	99,7
2	1	0,3	355	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 35. Utilização pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO) dos programas alternativos e convencionais de crédito agrícola.

PROGRAMA		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
PROGRAMA TROCA-TROCA	0	265	74,6	265	74,6
	1	85	23,9	350	98,6
	2	5	1,4	355	100,0
PAGAMENTO EM ESPÉCIE	0	328	92,4	328	92,4
	1	27	7,6	355	100,0
CRÉDITO CONVENCIONAL	0	328	92,4	328	92,4
	1	26	7,3	354	99,7
	2	1	0,3	355	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 36. Colonos que recebem assistência técnica por parte da EMATER (RO).

ASSISTÊNCIA TÉCNICA	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	254	71,5	254	71,5
1	92	25,9	346	97,5
2	9	2,5	355	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 37. Colonos que conhecem a EMBRAPA em Machadinho d'Oeste (RO) e já a visitaram.

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
CONHECE	NÃO	138	38,9	138	38,9
	SIM	217	61,1	355	100,0
JÁ VISITOU	NÃO	239	67,3	239	67,3
	SIM	116	32,7	355	100,0

TABELA 38. Formas de associativismo existentes ao nível dos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

FORMAS DE ASSOCIATIVISMO		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
COOPERATIVA	0	343	96,6	343	96,6
	1	12	3,4	355	100,0
GRUPO COMUNITÁRIO	0	337	94,9	337	94,9
	1	18	5,1	355	100,0
GRUPO DE IGREJA	0	194	54,6	194	54,6
	1	159	44,8	353	99,4
	2	2	0,6	355	100,0
SINDICATO	0	344	96,9	344	96,9
	1	10	2,8	354	99,7
	2	1	0,3	355	100,0
OUTROS	0	350	98,6	350	98,6
	1	5	1,4	355	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

5.3. Dos sistemas de produção praticados

TABELA 39. Ocorrência absoluta e relativa de **culturas alimentares** nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

CULTURAS ALIMENTARES	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.
ARROZ	277	78,0
MILHO	204	57,5
MANDIOCA	121	34,1
FEIJÃO-DE-ARRANCA	115	32,4
CANA-DE-AÇÚCAR	59	16,6
AMENDOIM	20	5,6
INHAME	16	4,5
CARÁ	11	3,1
OUTROS	10	2,8
BATATA-DOCE	4	1,1
FEIJÃO-DE-CORDA	2	0,6
TAIOBA	1	0,3

TABELA 40. Ocorrência absoluta e relativa de **culturas industriais e pastagens** nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

CULT. INDUSTRIAIS E PASTAGENS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.
CAFÉ ROBUSTA	314	88,5
PASTAGEM	176	49,6
CACAU	160	45,1
SERINGUEIRA	85	23,9
GUARANÁ	27	7,6
CAFÉ ARÁBICA	14	3,9
PIMENTA-DO-REINO	9	2,5
DENDÊ	2	0,6
MAMONA	1	0,3
OUTROS	1	0,3

TABELA 41. Ocorrência absoluta e relativa de **culturas frutícolas** nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

CULTURAS FRUTÍCOLAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.
BANANA	293	82,5
MANGA	288	81,1
CITROS	286	80,6
ABACAXI	283	79,7
CAJU	257	72,4
JACA	219	61,7
GOIABA	216	60,8
MAMÃO	195	54,9
COCO	188	53,0
ABACATE	182	51,3
BIRIBÁ	157	44,2
CUPUAÇÚ	86	24,2
PINHA	68	19,2
GRAVIOLA	59	16,6
JABOTICABA	44	12,4
CARAMBOLA	43	12,1
OUTROS	28	7,9

TABELA 42. Ocorrência absoluta e relativa de **culturas hortícolas** nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

CULTURAS HORTÍCOLAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.
CEBOLINHA	47	13,2
ABÓBORA	25	7,0
COUVE	23	6,5
MELANCIA	22	6,2
QUIABO	21	5,9
ALFACE	16	4,5
OUTROS	13	3,7
PLANTAS MEDICINAIS	12	3,4
TOMATE	12	3,4
PIMENTÃO	11	3,1
MELÃO	1	0,3

TABELA 43. Ocorrência absoluta e relativa de **produção animal** nos lotes de Machadinho d'Oeste (RO).

PECUÁRIA	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.
GALINHAS	311	87,6
SUÍNOS	265	74,6
PATOS	88	24,8
BOVINOS TOTAL	60	16,9
GALINHAS ANGOLA	58	16,3
BOVINOS LEITE	41	11,5
EQUÍDEOS	12	3,4
CAPRINOS	6	1,7
OVINOS	2	0,6
PERUS	2	0,6
COELHOS	1	0,3
OUTROS	1	0,3

TABELA 44. Sistema técnico de cultivo do arroz em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE	0	274	98,9	274	98,9
DE SOLO	1	3	1,1	277	100,0
ROTAÇÃO DE	0	224	80,9	224	80,9
CULTURA	1	53	19,1	277	100,0
QUEIMADA	0	145	52,3	145	52,3
	1	118	42,6	263	94,9
	2	14	5,1	277	100,0
CONSERVAÇÃO	0	268	96,8	268	96,8
DO SOLO	1	9	3,2	277	100,0
CALAGEM	0	277	100,0	277	100,0
SEMENTE	0	267	96,4	267	96,4
FISCALIZADA	1	10	3,6	277	100,0
TRAÇÃO	0	274	98,9	274	98,9
ANIMAL	1	3	1,1	277	100,0
TRAÇÃO MOTO-	0	276	99,6	276	99,6
MECANIZADA	1	1	0,4	277	100,0
ADUBAÇÃO	0	277	100,0	277	100,0
ORGÂNICA					
ADUBAÇÃO NO	0	277	100,0	277	100,0
PLANTIO					
ADUBAÇÃO DE	0	277	100,0	277	100,0
COBERTURA					
ADUBAÇÃO	0	276	99,6	276	99,6
VERDE	1	1	0,4	277	100,0
INSETICIDA	0	273	98,6	273	98,6
	1	3	1,1	276	99,6
	2	1	0,4	277	100,0
FUNGICIDA	0	277	100,0	277	100,0
HERBICIDA	0	277	100,0	277	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 45. Culturas anuais e perenes associadas com o arroz pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
MILHO	22	20,4	22	20,4
MANDIOCA	2	1,9	24	22,2
FEIJÃO	2	1,9	26	24,1
CANA	1	0,9	27	25,0
CAFÉ	65	60,2	92	85,2
CACAU	12	11,1	104	96,3
SERINGUEIRA	1	0,9	105	97,2
PASTAGEM	3	2,8	108	100,0

TABELA 46. Área cultivada, número de capinas, rendimento e preço da cultura do arroz praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
ÁREA CULTIVADA (ha)	0,20	12,00	3,38	2,28
NÚMERO DE CAPINAS	0	4,00	1,59	0,97
RENDIMENTO (kg/ha)	5,00	6000,00	1179,61	771,11
PREÇO (NCz\$/saca de 60 kg)	2,50	27,00	9,50	4,33

TABELA 47. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do arroz pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE CAPINAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	38	13,7	38	13,7
1	91	32,9	129	46,6
2	101	36,5	230	83,1
3	40	14,4	270	97,5
4	7	2,5	277	100,1

TABELA 48. Épocas de plantio do arroz praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

ÉPOCA DE PLANTIO	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
AGOSTO	2	0,7	2	0,7
SETEMBRO	18	6,5	20	7,2
OUTUBRO	171	61,7	191	69,0
NOVEMBRO	76	27,4	267	96,4
DEZEMBRO	10	3,6	277	100,0

TABELA 49. Destino dado à produção de arroz pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
COMERCIALIZAÇÃO				
0%	127	45,8	127	45,8
1 A 25%	17	6,1	144	52,0
26 A 50%	39	14,1	183	66,1
51 A 75%	73	26,4	256	92,4
76 A 100%	21	7,6	277	100,0
ARMAZENA NA PROPRIEDADE				
0%	41	14,8	41	14,8
1 A 25%	79	28,5	120	43,3
26 A 50%	35	12,6	155	56,0
51 A 75%	17	6,1	172	62,1
76 A 100%	105	37,9	277	100,0
ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE				
0%	274	98,9	274	98,9
1 A 25%	1	0,4	275	99,3
26 A 50%	1	0,4	276	99,6
51 A 75%	1	0,4	277	100,0

TABELA 50. Sistema técnico de cultivo de **batata-doce** em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE DE SOLO	0	4	100,0	4	100,0
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	4	100,0	4	100,0
QUEIMADA	0	4	100,0	4	100,0
CONSERVAÇÃO DO SOLO	0 1	3 1	75,0 25,0	3 4	75,0 100,0
CALAGEM	0	4	100,0	4	100,0
SEMENTE FISCALIZADA	0	4	100,0	4	100,0
TRAÇÃO ANIMAL	0	4	100,0	4	100,0
TRAÇÃO MOTO-MECANIZADA	0	4	100,0	4	100,0
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	4	100,0	4	100,0
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	4	100,0	4	100,0
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	4	100,0	4	100,0
ADUBAÇÃO VERDE	0	4	100,0	4	100,0
INSETICIDA	0	4	100,0	4	100,0
FUNGICIDA	0	4	100,0	4	100,0
HERBICIDA	0	4	100,0	4	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é
 1 = sim, tem, usa, faz ou é
 2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 51. Área cultivada e número de capinas na cultura de **batata-doce** praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
ÁREA CULTIVADA (ha)	0,10	1,00	0,32	0,45
CAPINAS	0	2,00	0,75	0,95

TABELA 52. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural de **batata-doce** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE CAPINAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	2	50,0	2	50,0
1	1	25,0	3	75,0
2	1	25,0	4	100,0

TABELA 53. Épocas de plantio de **batata-doce** praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

ÉPOCA DE PLANTIO	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
SETEMBRO	1	25,0	1	25,0
OUTUBRO	2	50,0	3	75,0
DEZEMBRO	1	25,0	4	100,0

TABELA 54. Destino dado à produção de **batata-doce** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
COMERCIALIZAÇÃO	0	4	100,0	100,0
ARMAZENA NA PROPRIEDADE	0	4	100,0	100,0
ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE	0	4	100,0	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 55. Sistema técnico de cultivo de **cana-de-açúcar** em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE DE SOLO	0	59	100,0	59	100,0
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	59	100,0	59	100,0
QUEIMADA	0	45	76,3	45	76,3
	1	11	18,6	56	94,9
	2	3	5,1	59	100,0
CONSERVAÇÃO DO SOLO	0	54	91,5	54	91,5
	1	5	8,5	59	100,0
CALAGEM	0	59	100,0	59	100,0
SEMENTE FISCALIZADA	0	59	100,0	59	100,0
TRAÇÃO ANIMAL	0	59	100,0	59	100,0
TRAÇÃO MOTO-MECANIZADA	0	59	100,0	59	100,0
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	59	100,0	59	100,0
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	59	100,0	59	100,0
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	59	100,0	59	100,0
ADUBAÇÃO VERDE	0	59	100,0	59	100,0
INSETICIDA	0	59	100,0	59	100,0
FUNGICIDA	0	59	100,0	59	100,0
HERBICIDA	0	59	100,0	59	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 56. Culturas anuais e perenes associadas com a **cana-de-açúcar** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ARROZ	1	14,3	1	14,3
CAFÉ ROBUSTA	4	57,1	5	71,4
BANANA	1	14,3	6	85,7
MANGA	1	14,3	7	100,0

TABELA 57. Área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura de **cana-de-açúcar** praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
ÁREA CULTIVADA (ha)	0,04	8,00	0,81	1,30
NÚMERO DE CAPINAS	0	3,00	1,08	0,84
RENDIMENTO (kg/ha)	72,0	1074,00	769,20	415,42

TABELA 58. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural da **cana-de-açúcar** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE CAPINAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	15	25,4	15	25,4
1	27	45,8	42	71,2
2	14	23,7	56	94,9
3	3	5,1	59	100,0

TABELA 59. Épocas de plantio da *cana-de-açúcar* praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

ÉPOCA DE PLANTIO	FREQ. ABSOL	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
AGOSTO	4	6,8	4	6,8
SETEMBRO	15	25,4	19	32,2
OUTUBRO	31	52,5	50	84,7
NOVEMBRO	8	13,6	58	98,3
DEZEMBRO	1	1,7	59	100,0

TABELA 60. Destino dado à produção de *cana-de-açúcar* pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

	FREQ. ABSOL	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
COMERCIALIZAÇÃO				
0%	58	98,3	58	98,3
26 A 50%	1	1,7	59	100,0
ARMAZENA NA PROPRIEDADE				
0%	47	79,7	47	79,7
1 A 25%	1	1,7	48	81,4
26 A 50%	1	1,7	49	83,1
76 A 100%	10	16,9	59	100,0
ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE				
0%	59	100,0	59	100,0

TABELA 61. Sistema técnico de cultivo do feijão-de-arranca em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE	0	113	98,3	113	98,3
DE SOLO	1	2	1,7	115	100,0
ROTAÇÃO DE	0	86	74,8	86	74,8
CULTURA	1	29	25,2	115	100,0
QUEIMADA	0	91	79,1	91	79,1
	1	22	19,1	113	98,3
	2	2	1,7	115	100,0
CONSERVAÇÃO	0	114	99,1	114	99,1
DO SOLO	1	1	0,9	115	100,0
CALAGEM	0	115	100,0	115	100,0
SEMENTE	0	105	91,3	105	91,3
FISCALIZADA	1	10	8,7	115	100,0
TRAÇÃO	0	114	99,1	114	99,1
ANIMAL	1	1	0,9	115	100,0
TRAÇÃO MOTO-	0	115	100,0	115	100,0
MECANIZADA					
ADUBAÇÃO DE	0	115	100,0	115	100,0
COBERTURA					
ADUBAÇÃO NO	0	115	100,0	115	100,0
PLANTIO					
ADUBAÇÃO DE	0	115	100,0	115	100,0
COBERTURA					
ADUBAÇÃO	0	114	99,1	114	99,1
VERDE	1	1	0,9	115	100,0
INSETICIDA	0	91	79,1	91	79,1
	1	24	20,9	115	100,0
FUNGICIDA	0	109	94,8	109	94,8
	1	6	5,2	115	100,0
HERBICIDA	0	115	100,0	115	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 62. Culturas anuais e perenes associadas com o feijão-de-arranca pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ARROZ	2	9,1	2	9,1
MILHO	6	27,3	8	36,4
CAFÉ ROBUSTA	6	27,3	14	63,6
CACAU	4	18,2	18	81,8
SERINGUEIRA	1	4,5	19	86,4
CAFÉ ARÁBICA	1	4,5	20	90,9
GUARANÁ	1	4,5	21	95,5
BANANA	1	4,5	22	100,0

TABELA 63. Área cultivada, número de capinas, rendimento e preço da cultura do feijão-de-arranca praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
ÁREA CULTIVADA (ha)	0,20	7,00	1,75	1,53
NÚMERO DE CAPINAS	0	3,00	1,40	0,79
RENDIMENTO (kg/ha)	20,00	3400,00	446,29	586,46
PREÇO (NCz\$/saca de 60 kg)	45,00	100,00	76,18	14,68

TABELA 64. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do feijão-de-arranca pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE CAPINAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	16	13,9	16	13,9
1	42	36,5	58	50,4
2	51	44,3	109	94,8
3	6	5,2	115	100,0

TABELA 65. Épocas de plantio do feijão-de-arraça praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

ÉPOCA DE PLANTIO	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
FEVEREIRO	2	1,7	2	1,7
MARÇO	69	60,0	71	61,7
ABRIL	30	26,1	101	87,8
MAIO	4	3,5	105	91,3
JUNHO	1	0,9	106	92,2
SETEMBRO	1	0,9	107	93,0
OUTUBRO	7	6,1	114	99,1
DEZEMBRO	1	0,9	115	100,0

TABELA 66. Destino dado à produção de feijão-de-arraça pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
COMERCIALIZAÇÃO				
0%	81	70,4	81	70,4
1 A 25%	5	4,3	86	74,8
26 A 50%	11	9,6	97	84,3
51 A 75%	15	13,0	112	97,4
76 A 100%	3	2,6	115	100,0
ARMAZENA NA PROPRIEDADE				
0%	30	26,1	30	26,1
1 A 25%	18	15,7	48	41,7
26 A 50%	10	8,7	58	50,4
51 A 75%	3	2,6	61	53,0
76 A 100%	54	47,0	115	100,0
ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE				
0%	114	99,1	114	99,1
26 A 50%	1	0,9	115	100,0

TABELA 67. Sistema técnico de cultivo da **mandioca** em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE DE SOLO	0	120	99,2	120	99,2
	1	1	0,8	121	100,0
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	113	93,4	113	93,4
	1	8	6,6	121	100,0
QUEIMADA	0	86	71,1	86	71,1
	1	33	27,3	119	98,3
	2	2	1,7	121	100,0
CONSERVAÇÃO DO SOLO	0	116	95,9	116	95,9
	1	5	4,1	121	100,0
CALAGEM	0	121	100,0	121	100,0
SEMENTE FISCALIZADA	0	121	100,0	121	100,0
TRAÇÃO ANIMAL	0	120	99,2	120	99,2
	1	1	0,8	121	100,0
TRAÇÃO MOTO- MECANIZADA	0	121	100,0	121	100,0
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	121	100,0	121	100,0
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	121	100,0	121	100,0
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	121	100,0	121	100,0
ADUBAÇÃO VERDE	0	120	99,2	120	99,2
	1	1	0,8	121	100,0
INSETICIDA	0	121	100,0	121	100,0
FUNGICIDA	0	121	100,0	121	100,0
HERBICIDA	0	121	100,0	121	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é
 1 = sim, tem, usa, faz ou é
 2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 68. Culturas anuais e perenes associadas com a **mandioca** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ARROZ	2	12,5	2	12,5
MILHO	2	12,5	4	25,0
CAFÉ ROBUSTA	8	50,0	12	75,0
CACAU	2	12,5	14	87,5
CAFÉ ARÁBICA	1	6,3	15	93,8
ABACAXI	1	6,3	16	100,1

TABELA 69. Área cultivada, número de capinas, rendimento e preço da cultura de **mandioca** praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
ÁREA CULTIVADA (ha)	0,01	6,05	1,05	1,06
NÚMERO DE CAPINAS	0	5,00	1,56	1,03
RENDIMENTO (kg/ha)	300,00	15000,00	3283,86	2832,51
PREÇO (NCz\$/saca de 60 kg de farinha)	30,00	40,00	35,00	7,07

TABELA 70. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural da **mandioca** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE CAPINAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	21	17,4	21	17,4
1	33	27,3	54	44,6
2	50	41,3	104	86,0
3	13	10,7	117	96,7
4	3	2,5	120	99,2
5	1	0,8	121	100,0

TABELA 71. Épocas de plantio de **mandioca** praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

ÉPOCA DE PLANTIO	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
JANEIRO	3	2,5	3	2,5
FEVEREIRO	2	1,7	5	4,1
ABRIL	1	0,8	6	5,0
MAIO	1	0,8	7	5,8
AGOSTO	8	6,6	15	12,4
SETEMBRO	25	20,7	40	33,1
OUTUBRO	59	48,8	99	81,8
NOVEMBRO	19	15,7	118	97,5
DEZEMBRO	3	2,5	121	100,0

TABELA 72. Destino dado à produção de **mandioca** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
COMERCIALIZAÇÃO				
0%	117	96,7	117	96,7
1 A 25%	1	0,8	118	97,5
76 A 100%	3	2,5	121	100,0
ARMAZENA NA PROPRIEDADE				
0%	86	71,1	86	71,1
51 A 75%	2	1,7	88	72,7
76 A 100%	33	27,3	121	100,0
ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE				
0%	121	100,0	121	100,0

TABELA 73. Sistema técnico de cultivo do milho em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE	0	202	99,0	202	99,0
DE SOLO	1	2	1,0	204	100,0
ROTAÇÃO DE	0	172	84,3	172	84,3
CULTURAS	1	32	15,7	204	100,0
QUEIMADA	0	149	73,0	149	73,0
	1	47	23,0	196	96,1
	2	8	3,9	204	100,0
CONSERVAÇÃO	0	198	97,1	198	97,1
DO SOLO	1	6	2,9	204	100,0
CALAGEM	0	204	100,0	204	100,0
SEMENTE	0	189	92,6	189	92,6
FISCALIZADA	1	15	7,4	204	100,0
TRAÇÃO	0	201	98,5	201	98,5
ANIMAL	1	2	1,0	203	99,5
	2	1	0,5	204	100,0
TRAÇÃO MOTO-	0	203	99,5	203	99,5
MECANIZADA	1	1	0,5	204	100,0
ADUBAÇÃO	0	204	100,0	204	100,0
ORGÂNICA					
ADUBAÇÃO NO	0	204	100,0	204	100,0
PLANTIO					
ADUBAÇÃO DE	0	204	100,0	204	100,0
COBERTURA					
ADUBAÇÃO	0	203	99,5	203	99,5
VERDE	1	1	0,5	204	100,0
INSETICIDA	0	204	100,0	204	100,0
FUNGICIDA	0	204	100,0	204	100,0
HERBICIDA	0	204	100,0	204	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 74. Culturas anuais e perenes associadas com o milho pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ARROZ	22	22,0	22	22,0
MANDIOCA	2	2,0	24	24,0
FEIJÃO-DE-ARRANCA	6	6,0	30	30,0
CAFÉ ROBUSTA	58	58,0	88	88,0
CACAU	8	8,0	96	96,0
CAFÉ ARÁBICA	2	2,0	98	98,0
GUARANÁ	1	1,0	99	99,0
BANANA	1	1,0	100	100,0

TABELA 75. Área cultivada, número de capinas, rendimento e preço da cultura do milho praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
ÁREA CULTIVADA (ha)	0,10	14,00	2,56	1,98
NÚMERO DE CAPINAS	0	4,00	1,64	0,89
RENDIMENTO (kg/ha)	10,00	6500,00	880,19	812,96
PREÇO (NCz\$/saca de 60 kg)	3,50	18,00	7,83	3,64

TABELA 76. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do milho pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE CAPINAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	22	10,8	22	10,8
1	62	30,4	84	41,2
2	88	43,1	172	84,3
3	30	14,7	202	99,0
4	2	1,0	204	100,0

TABELA 77. Épocas de plantio de milho praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

ÉPOCA DE PLANTIO	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
JANEIRO	2	1,0	2	1,0
FEVEREIRO	1	0,5	3	1,5
AGOSTO	1	0,5	4	2,0
SETEMBRO	31	15,2	35	17,2
OUTUBRO	148	72,5	183	89,7
NOVEMBRO	21	10,3	204	100,0

TABELA 78. Destino dado à produção de milho pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
COMERCIALIZAÇÃO				
0%	161	78,9	161	78,9
1 A 25%	6	2,9	167	81,9
26 A 50%	17	8,3	184	90,2
51 A 75%	13	6,4	197	96,6
76 A 100%	7	3,4	204	100,0
ARMAZENA NA PROPRIEDADE				
0%	33	16,2	33	16,2
1 A 25%	15	7,4	48	23,5
26 A 50%	16	7,8	64	31,4
51 A 75%	7	3,4	71	34,8
76 A 100%	133	65,2	204	100,0
ARMAZENA FORA PROPRIEDADE				
0%	202	99,0	202	99,0
1 A 25%	2	1,0	204	100,0

TABELA 79. Sistema técnico de cultivo de cacau em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE	0	159	99,4	159	99,4
DE SOLO	1	1	0,6	160	100,0
ROTAÇÃO DE	0	158	98,8	158	98,8
CULTURA	1	2	1,3	160	100,1
QUEIMADA	0	140	87,5	140	87,5
	1	17	10,6	157	98,1
	2	3	1,9	160	100,0
CONSERVAÇÃO	0	155	96,9	155	96,9
DO SOLO	1	5	3,1	160	100,0
CALAGEM	0	160	100,0	160	100,0
SEMENTE	0	159	99,4	159	99,4
FISCALIZADA	1	1	0,6	160	100,0
TRAÇÃO	0	160	100,0	160	100,0
ANIMAL					
TRAÇÃO MOTO-	0	159	99,4	159	99,4
MECANIZADA	1	1	0,6	160	100,0
ADUBAÇÃO	0	159	99,4	159	99,4
ORGÂNICA	1	1	0,6	160	100,0
ADUBAÇÃO NO	0	160	100,0	160	100,0
PLANTIO					
ADUBAÇÃO DE	0	160	100,0	160	100,0
COBERTURA					
ADUBAÇÃO	0	159	99,4	159	99,4
VERDE	2	1	0,6	160	100,0
INSETICIDA	0	140	87,5	140	87,5
	1	20	12,5	160	100,0
FUNGICIDA	0	160	100,0	160	100,0
HERBICIDA	0	159	99,4	159	99,4
	2	1	0,6	160	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é
 1 = sim, tem, usa, faz ou é
 2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 80. Culturas anuais e perenes associadas com o **cacau** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ARROZ	11	17,2	11	17,2
MILHO	10	15,6	21	32,8
MANDIOCA	3	4,7	24	37,5
FEIJÃO-DE-ARRANCA	4	6,3	28	43,8
CAFÉ ROBUSTA	17	26,6	45	70,3
SERINGUEIRA	11	17,2	56	87,5
BANANA	8	12,5	64	100,0

TABELA 81. Área cultivada, número de capinas, rendimento e preço da cultura de **cacau** praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
ÁREA CULTIVADA (ha)	0,10	19,00	2,69	2,52
NÚMERO DE CAPINAS	0	8,00	1,91	1,28
RENDIMENTO (kg/ha)	5,00	1500,00	161,15	232,95
PREÇO (NCz\$/kg)	0,38	2,10	1,09	0,35

TABELA 82. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do **cacau** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE CAPINAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	24	15,0	24	15,0
1	31	19,4	55	34,4
2	60	37,5	115	71,9
3	33	20,6	148	92,5
4	8	5,0	156	97,5
5	2	1,3	158	98,8
6	1	0,6	159	99,4
8	1	0,6	160	100,0

TABELA 83. Destino dado à produção de cacau pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
COMERCIALIZAÇÃO				
0%	117	73,1	117	73,1
1 A 25 %	5	3,1	122	76,2
26 A 50 %	1	0,6	123	76,9
51 A 75 %	1	0,6	124	77,5
76 A 100 %	36	22,5	160	100,0
ARMAZENA NA PROPRIEDADE				
0%	143	89,4	143	89,4
1 A 25%	1	0,6	144	90,0
26 A 50%	1	0,6	145	90,6
51 A 75%	3	1,9	148	92,5
76 A 100%	12	7,5	160	100,0
ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE				
0%	160	100,0	160	100,0

TABELA 84. Sistema técnico de cultivo de café robusta em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE	0	312	99,4	312	99,4
DE SOLO	1	2	0,6	314	100,0
ROTAÇÃO DE	0	309	98,4	309	98,4
CULTURA	1	5	1,6	314	100,0
QUEIMADA	0	273	86,9	273	86,9
	1	31	9,9	304	96,8
	2	10	3,2	314	100,0
CONSERVAÇÃO	0	305	97,1	305	97,1
DO SOLO	1	9	2,9	314	100,0
CALAGEM	0	314	100,0	314	100,0
SEMENTE	0	304	96,8	304	96,8
FISCALIZADA	1	10	3,2	314	100,0
TRAÇÃO	0	314	100,0	314	100,0
ANIMAL					
TRAÇÃO MOTO-	0	313	99,7	313	99,7
MECANIZADA	1	1	0,3	314	100,0
ADUBAÇÃO	0	313	99,7	313	99,7
ORGÂNICA	1	1	0,3	314	100,0
ADUBAÇÃO NO	0	312	99,4	312	99,4
PLANTIO	1	2	0,6	314	100,0
ADUBAÇÃO DE	0	313	99,7	313	99,7
COBERTURA	1	1	0,3	314	100,0
ADUBAÇÃO	0	311	99,0	311	99,0
VERDE	1	3	1,0	314	100,0
INSETICIDA	0	301	95,9	301	95,9
	1	13	4,1	314	100,0
FUNGICIDA	0	312	99,4	312	99,4
	1	2	0,6	314	100,0
HERBICIDA	0	313	99,7	313	99,7
	1	1	0,3	314	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 85. Culturas anuais e perenes associadas com o **café robusta** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ARROZ	64	32,7	64	32,7
MILHO	56	28,6	120	61,3
MANDIOCA	9	4,6	129	65,9
FEIJÃO-DE-ARRANCA	5	2,6	134	68,5
CANA-DE-AÇÚCAR	3	1,5	137	70,0
CACAU	15	7,7	152	77,7
SERINGUEIRA	38	19,4	190	97,1
BANANA	2	1,0	192	98,1
ABACAXI	1	0,5	193	98,6
MANGA	1	0,5	194	99,1
MAMÃO	2	1,0	196	100,1

TABELA 86. Área cultivada, número de capinas, rendimento e preço da cultura de **café robusta** praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
ÁREA CULTIVADA (ha)	0,10	19,00	5,03	3,27
NÚMERO DE CAPINAS	0	10,00	2,17	1,30
RENDIMENTO (kg/ha)	3,00	4800,00	425,44	654,64
PREÇO (NCz\$/kg)	0,36	2,40	0,99	0,33

TABELA 87. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do **café robusta** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE CAPINAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	28	8,9	28	8,9
1	59	18,8	87	27,7
2	113	36,0	200	63,7
3	80	25,5	280	89,2
4	24	7,6	304	96,8
5	5	1,6	309	98,4
6	3	1,0	312	99,4
8	1	0,3	313	99,7
10	1	0,3	314	100,0

TABELA 88. Destino dado à produção de **café robusta** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
COMERCIALIZAÇÃO				
0%	223	71,0	223	71,0
1 A 25%	18	5,7	241	76,8
26 A 50%	8	2,5	249	79,3
51 A 75%	25	8,0	274	87,3
76 A 100%	40	12,7	314	100,0
ARMAZENA NA PROPRIEDADE				
0%	176	56,1	176	56,1
1 A 25%	27	8,6	203	64,6
26 A 50%	7	2,2	210	66,9
51 A 75%	17	5,4	227	72,3
76 A 100%	87	27,7	314	100,0
ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE				
0%	313	99,7	313	99,7
25 A 50%	1	0,3	314	100,0

TABELA 89. Sistema técnico de cultivo da seringueira em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE DE SOLO	0	85	100,0	85	100,0
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	85	100,0	85	100,0
QUEIMADA	0	80	94,1	80	94,1
	1	4	4,7	84	98,8
	2	1	1,2	85	100,0
CONSERVAÇÃO DO SOLO	0	83	97,6	83	97,6
	1	2	2,4	85	100,0
CALAGEM	0	85	100,0	85	100,0
SEMENTE FISCALIZADA	0	80	94,1	80	94,1
	1	5	5,9	85	100,0
TRAÇÃO ANIMAL	0	85	100,0	85	100,0
TRAÇÃO MOTO- MECANIZADA	0	84	98,8	84	98,8
	1	1	1,2	85	100,0
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	85	100,0	85	100,0
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	83	97,6	83	97,6
	1	2	2,4	85	100,0
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	82	96,5	82	96,5
	1	3	3,5	85	100,0
ADUBAÇÃO VERDE	0	85	100,0	85	100,0
INSETICIDA	0	81	95,3	81	95,3
	1	4	4,7	85	100,0
FUNGICIDA	0	85	100,0	85	100,0
HERBICIDA	0	85	100,0	85	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 90. Culturas anuais e perenes associadas com a *seringueira* pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ARROZ	1	1,9	1	1,9
FEIJÃO-DE-ARRANCA	1	1,9	2	3,7
CAFÉ ROBUSTA	39	72,2	41	75,9
CACAU	11	20,4	52	96,3
CAFÉ ARÁBICA	2	3,7	54	100,0

TABELA 91. Área cultivada e número de capinas na cultura de *seringueira* praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
ÁREA CULTIVADA (ha)	0,10	15,00	3,14	2,60
NÚMERO DE CAPINAS	0	6,00	1,76	1,34

TABELA 92. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural da *seringueira* pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE CAPINAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	17	20,0	17	20,0
1	21	24,7	38	44,7
2	23	27,1	61	71,8
3	17	20,0	78	91,8
4	4	4,7	82	96,5
5	2	2,4	84	98,8
6	1	1,2	85	100,0

TABELA 93. Destino dado à produção de **seringueira** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
COMERCIALIZAÇÃO 0%	85	100,0	85	100,0
ARMAZENA NA PROPRIEDADE 0%	84	98,8	84	98,8
76 A 100%	1	1,2	85	100,0
ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE 0%	85	100,0	85	100,0

TABELA 94. Sistema técnico de cultivo do **quiabo** em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
TRANSPLANTE	0	20	95,2	20	95,2
	1	1	4,8	21	100,0
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	20	95,2	20	95,2
	1	1	4,8	21	100,0
CONSERVAÇÃO DO SOLO	0	20	95,2	20	95,2
	1	1	4,8	21	100,0
CALAGEM	0	21	100,0	21	100,0
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	17	81,0	17	81,0
	1	4	19,0	21	100,0
ADUBAÇÃO QUÍMICA	0	20	95,2	20	95,2
	1	1	4,8	21	100,0
INSETICIDA	0	20	95,2	20	95,2
	1	1	4,8	21	100,0
FUNGICIDA	0	21	100,0	21	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 95. Área cultivada, em metros quadrados, na cultura do **quiabo** praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.

NÚMERO DE OBSERVAÇÕES	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
21	1,00	100,00	14,95	24,22

TABELA 96. Épocas de plantio do **quiabo** praticadas pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

ÉPOCA DE PLANTIO	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ABRIL	1	4,8	1	4,8
JULHO	1	4,8	2	9,6
AGOSTO	3	14,3	5	23,9
SETEMBRO	3	14,3	8	38,2
OUTUBRO	12	57,0	20	95,2
NOVEMBRO	1	4,8	21	100,0

TABELA 97. Destino dado à produção de **quiabo** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
COMERCIALIZAÇÃO				
0	20	95,2	20	95,2
1	1	4,8	21	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 98. Sistema técnico de cultivo do abacate em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE DE SOLO	0	182	100,0	182	100,0
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	182	100,0	182	100,0
QUEIMADA	0	178	97,8	178	97,8
	1	1	0,5	179	98,4
	2	3	1,6	182	100,0
CONSERVAÇÃO DO SOLO	0	174	95,6	174	95,6
	1	8	4,4	182	100,0
CALAGEM	0	182	100,0	182	100,0
SEMENTE FISCALIZADA	0	182	100,0	182	100,0
TRAÇÃO ANIMAL	0	182	100,0	182	100,0
TRAÇÃO MOTO-MECANIZADA	0	181	99,5	181	99,5
	1	1	0,5	182	100,0
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	182	100,0	182	100,0
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	182	100,0	182	100,0
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	182	100,0	182	100,0
ADUBAÇÃO VERDE	0	182	100,0	182	100,0
INSETICIDA	0	182	100,0	182	100,0
FUNGICIDA	0	182	100,0	182	100,0
HERBICIDA	0	182	100,0	182	100,0
VIVEIRO COMUNITÁRIO	0	176	96,7	176	96,7
	1	6	3,3	182	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 99. Culturas anuais e perenes associadas com o **abacate** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ARROZ	1	16,7	1	16,7
CAFÉ ROBUSTA	3	50,0	4	66,7
CACAU	2	33,3	6	100,0

TABELA 100. Número de capinas e número de pés na cultura do **abacate** praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
NÚMERO DE CAPINAS	0	4,00	0,56	0,96
NÚMERO DE PÉS	1,00	100,00	5,23	9,03

TABELA 101. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do **abacate** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE CAPINAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	125	68,7	125	68,7
1	25	13,7	150	82,4
2	20	11,0	170	93,4
3	10	5,5	180	98,9
4	2	1,1	182	100,0

TABELA 102. Destino dado à produção de **abacate** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ,ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
COMERCIALIZAÇÃO				
0%	181	99,5	181	99,5
1 A 25%	1	0,5	182	100,0
ARMAZENA NA PROPRIEDADE				
0%	173	95,1	173	95,1
76 A 100%	9	4,9	182	100,0
ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE				
0%	182	100,0	182	100,0

TABELA 103. Sistema técnico de cultivo do abacaxi em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE	0	281	99,3	281	99,3
DE SOLO	1	2	0,7	283	100,0
ROTAÇÃO DE	0	278	98,2	278	98,2
CULTURA	1	5	1,8	283	100,0
QUEIMADA	0	263	92,9	263	92,9
	1	13	4,6	276	97,5
	2	7	2,5	283	100,0
CONSERVAÇÃO	0	274	96,8	274	96,8
DO SOLO	1	9	3,2	283	100,0
CALAGEM	0	283	100,0	283	100,0
SEMENTE	0	283	100,0	283	100,0
FISCALIZADA					
TRAÇÃO	0	283	100,0	283	100,0
ANIMAL					
TRAÇÃO MOTO-	0	282	99,6	282	99,6
MECANIZADA	1	1	0,4	283	100,0
ADUBAÇÃO	0	283	100,0	283	100,0
ORGÂNICA					
ADUBAÇÃO NO	0	283	100,0	283	100,0
PLANTIO					
ADUBAÇÃO DE	0	283	100,0	283	100,0
COBERTURA					
ADUBAÇÃO	0	282	99,6	282	99,6
VERDE	1	1	0,4	283	100,0
INSETICIDA	0	282	99,6	282	99,6
	1	1	0,4	283	100,0
FUNGICIDA	0	283	100,0	283	100,0
HERBICIDA	0	283	100,0	283	100,0
VIVEIRO	0	275	97,2	275	97,2
COMUNITÁRIO	1	8	2,8	283	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 104. Culturas anuais e perenes associadas com o **abacaxi** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
MANDIOCA	1	9,1	1	9,1
CAFÉ ROBUSTA	7	63,6	8	72,7
CACAU	2	18,2	10	90,9
BANANA	1	9,1	11	100,0

TABELA 105. Número de capinas e número de pés na cultura do **abacaxi** praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
NÚMERO DE CAPINAS	0	10,00	0,79	1,13
NÚMERO DE PÉS	3,00	5000,00	355,04	542,54

TABELA 106. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do **abacaxi** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE CAPINAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	156	55,1	156	55,1
1	62	21,9	218	77,0
2	41	14,5	259	91,5
3	22	7,8	281	99,3
4	1	0,4	282	99,6
10	1	0,4	283	100,0

TABELA 107. Destino dado à produção de abacaxi pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
COMERCIALIZAÇÃO				
0%	278	98,2	278	98,2
1 A 25%	1	0,4	279	98,6
26 A 50%	1	0,4	280	99,0
76 A 100%	3	1,1	283	100,1
ARMAZENA NA PROPRIEDADE				
0%	246	86,9	246	86,9
1 A 25%	3	1,1	249	88,0
76 A 100%	34	12,0	283	100,0
ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE				
0%	283	100,0	283	100,0

TABELA 108. Sistema técnico de cultivo da banana em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE	0	291	99,3	291	99,3
DE SOLO	1	2	0,7	293	100,0
ROTAÇÃO DE	0	290	99,0	290	99,0
CULTURA	1	3	1,0	293	100,0
QUEIMADA	0	264	90,1	264	90,1
	1	20	6,8	284	96,9
	2	9	3,1	293	100,0
CONSERVAÇÃO	0	281	95,9	281	95,9
DO SOLO	1	12	4,1	293	100,0
CALAGEM	0	293	100,0	293	100,0
SEMENTE	0	293	100,0	293	100,0
FISCALIZADA					
TRAÇÃO	0	293	100,0	293	100,0
ANIMAL					
TRAÇÃO MOTO-	0	292	99,7	292	99,7
MECANIZADA	1	1	0,3	293	100,0
ADUBAÇÃO	0	293	100,0	293	100,0
ORGÂNICA					
ADUBAÇÃO NO	0	293	100,0	293	100,0
PLANTIO					
ADUBAÇÃO DE	0	293	100,0	293	100,0
COBERTURA					
ADUBAÇÃO	0	292	99,7	292	99,7
VERDE	1	1	0,3	293	100,0
INSETICIDA	0	292	99,7	292	99,7
	1	1	0,3	293	100,0
FUNGICIDA	0	293	100,0	293	100,0
HERBICIDA	0	293	100,0	293	100,0
VIVEIRO	0	284	96,9	284	96,9
COMUNITÁRIO	1	9	3,1	293	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 109. Culturas anuais e perenes associadas com a **banana** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
MILHO	1	3,6	1	3,6
MANDIOCA	1	3,6	2	7,2
FEIJÃO-DE-ARRANCA	1	3,6	3	10,8
CANA-DE-AÇÚCAR	1	3,6	4	14,4
CAFÉ ROBUSTA	8	28,6	12	43,0
CACAU	11	39,3	23	82,3
GUARANÁ	1	3,6	24	85,9
PASTAGEM	2	7,1	26	93,0
ABACAXI	1	3,6	27	96,6
MAMÃO	1	3,6	28	100,2

TABELA 110. Número de capinas e número de pés na cultura da **banana** praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
NÚMERO DE CAPINAS	0	4,00	0,86	1,05
NÚMERO DE PÉS	2,00	30000,00	387,66	1838,99

TABELA 111. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural da **banana** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE CAPINAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	150	51,2	150	51,2
1	63	21,5	213	72,7
2	54	18,4	267	91,1
3	22	7,5	289	98,6
4	4	1,4	293	100,0

TABELA 112. Destino dado à produção de **banana** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
COMERCIALIZAÇÃO				
0%	286	97,6	286	97,6
1 A 25%	3	1,0	289	98,6
26 A 50%	1	0,3	290	98,9
51 A 75%	1	0,3	291	99,2
76 A 100%	2	0,7	293	99,9
ARMAZENA NA PROPRIEDADE				
0%	252	86,0	252	86,0
1 A 25%	4	1,4	256	87,4
76 A 100%	37	12,6	293	100,0
ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE				
0%	293	100,0	293	100,0

TABELA 113. Sistema técnico de cultivo de **biribá** em uso pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE DE SOLO	0	157	100,0	157	100,0
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	157	100,0	157	100,0
QUEIMADA	0	153	97,5	153	97,5
	1	2	1,3	155	98,7
	2	2	1,3	157	100,0
CONSERVAÇÃO DO SOLO	0	151	96,2	151	96,2
	1	6	3,8	157	100,0
CALAGEM	0	157	100,0	157	100,0
SEMENTE FISCALIZADA	0	157	100,0	157	100,0
TRAÇÃO ANIMAL	0	157	100,0	157	100,0
TRAÇÃO MOTO- MECANIZADA	0	157	100,0	157	100,0
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	157	100,0	157	100,0
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	157	100,0	157	100,0
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	157	100,0	157	100,0
ADUBAÇÃO VERDE	0	157	100,0	157	100,0
INSETICIDA	0	157	100,0	157	100,0
FUNGICIDA	0	157	100,0	157	100,0
HERBICIDA	0	157	100,0	157	100,0
VIVEIRO COMUNITÁRIO	0	153	97,5	153	97,5
	1	4	2,5	157	100,0

0 = não, não tem, não usa, não faz ou não é

1 = sim, tem, usa, faz ou é

2 = já teve, já usou, já fez ou já foi

TABELA 114. Culturas anuais e perenes associadas com o **biribá** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
CAFÉ ROBUSTA	2	50,0	2	50,0
CACAU	2	50,0	4	100,0

TABELA 115. Número de capinas e número de pés na cultura de **biribá** praticada pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO), em setembro de 1989.

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
NÚMERO DE CAPINAS	0	4,00	0,47	0,97
NÚMERO DE PÉS	1,00	60,00	5,88	8,73

TABELA 116. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do **biribá** pelos colonos de Machadinho d'Oeste (RO).

NÚMERO DE CAPINAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	120	76,4	120	76,4
1	13	8,3	133	84,7
2	13	8,3	146	93,0
3	8	5,1	154	98,1
4	3	1,9	157	100,0