



Ministério da Agricultura e Reforma Agrária - **MARA**  
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - **EMBRAPA**  
NMA CPAF - Rondônia



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

Núcleo de Monitoramento Ambiental e de Recursos Naturais por Satélite - NMA  
Campinas, SP

Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia - CPAF-Rondônia  
Porto Velho, RO

1992



Ministério da Agricultura e Reforma Agrária - **MARA**  
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - **EMBRAPA**  
NMA CPAF - Rondônia

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

Evaristo Eduardo de Miranda  
Cristina Mattos

Núcleo de Monitoramento Ambiental e de Recursos Naturais por Satélite - NMA  
Campinas, SP

Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia - CPAF-Rondônia  
Porto Velho, RO

1992

Exemplares desta publicação podem ser solicitados ao

Núcleo de Monitoramento Ambiental e de Recursos Naturais por Satélite - NMA  
Avenida Dr. Júlio Soares de Arruda, 803  
CEP: 13.085  
Tel: (0192) 52-5977, 52-5875  
Fax: (0192) 54-1100  
Telex: 197686 EBPA BR  
email: postmaster@nma.embrapa.ansp.br  
C.P. 491, CEP: 13001  
Campinas, SP

ou ao

Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia - CPAF  
BR 364 km 5,5  
Tel: (069) 222-3080  
Fax: (069) 222-3857  
Telex: 692258  
C.P. 406, CEP: 78900  
Porto Velho, RO

Tiragem: 1.000 exemplares

Comitê de Publicações: Ivo Pierozzi Jr. (Presidente)  
Carlos Alberto de Mattos Scaramuzza (Membro)  
Ceres Maria Veras de Sandes (Secretária)

Editoração: Cristina Mattos

MIRANDA, Evaristo Eduardo de; Mattos, Cristina. **De colonos a munícipes na floresta tropical de Rondônia** - Machadinho d'Oeste. Campinas: EMBRAPA-NMA, 1992. 154p. (EMBRAPA-NMA Documentos, 1).

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

CDD. 630.8175

(C) EMBRAPA - 1992

CLASS	630.8175
LETTER	m673 m (t.1)
TOMO	94.00082
DATA	28/1/94

Este trabalho é fruto do empenho e dedicação de técnicos, pesquisadores e pessoal administrativo do Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia e do Núcleo de Monitoramento Ambiental e de Recursos Naturais por Satélite da EMBRAPA que, apesar das dificuldades logísticas, 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, aos que participaram diretamente da obtenção e tratamento dos dados:

Aluizio Massanobu Takeda	EMBRAPA - NMA
Arminda Moreira de Carvalho	EMBRAPA - NMA
Aura Sélvia de Mello Darin	FUNCATE
Cristina Mattos	EMBRAPA - NMA
Déborah Moreira	FUNCATE
Fábio Luiz Parizi	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 Iguelmar Miranda	EMBRAPA - NMA
José Pacheco Dias de Andrade	EMBRAPA - NMA
José Paulo Franzin	EMBRAPA - NMA
José Renato Cabral	EMBRAPA - NMA
José Ruy Porto de Carvalho	EMBRAPA - NMA
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
Mary Aparecida dos Santos	EMBRAPA - NMA (*)
Saly Fernandes Júnior	EMBRAPA - CPAF Rondônia
Vânia da Silva Nunes	EMBRAPA - NMA

(\*) *in memoriam*

## SUMÁRIO

### Resumo/Resumê/Summary

1. Na ordem do dia . . . . .	p. 12
2. Objetivos, metas e finalidades . . . . .	p. 13
3. Caracterização da área de estudo . . . . .	p. 13
4. Métodos e procedimentos utilizados . . . . .	p. 14
4.1. Obtenção dos dados . . . . .	p. 14
4.2. Tratamento dos dados . . . . .	p. 15
5. Perfil agro-sócio-econômico do agricultor e da agricultura em Machadinho d'Oeste (RO) . . . . .	p. 16
5.1. O agricultor . . . . .	p. 16
5.2. Dos recursos que dispõe . . . . .	p. 23
5.3. Dos sistemas de produção praticados . . . . .	p. 32
6. Comparações preliminares com os dados de 1986 . . . . .	p. 105
7. Referências bibliográficas . . . . .	p. 149
8. Anexos . . . . .	p. 150
9. Lista das siglas utilizadas . . . . .	p. 154

TABELA 48. Épocas de plantio do <b>arroz</b> praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 37
TABELA 49. Destino dado à produção de <b>arroz</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 37
TABELA 50. Sistema técnico de cultivo de <b>batata-doce</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 38
TABELA 51. Área cultivada e número de capinas na cultura de <b>batata-doce</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989.	p. 39
TABELA 52. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural de <b>batata-doce</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 39
TABELA 53. Épocas de plantio de <b>batata-doce</b> praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 39
TABELA 54. Destino dado à produção de <b>batata-doce</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 39
TABELA 55. Sistema técnico de cultivo de <b>cana-de-açúcar</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 40
TABELA 56. Culturas anuais e perenes associadas com a <b>cana-de-açúcar</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 41
TABELA 57. Área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura de <b>cana-de-açúcar</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989.	p. 41
TABELA 58. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural da <b>cana-de-açúcar</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 41
TABELA 59. Épocas de plantio da <b>cana-de-açúcar</b> praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 42
TABELA 60. Destino dado à produção de <b>cana-de-açúcar</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 42
TABELA 61. Sistema técnico de cultivo do <b>feijão-de-arranca</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 43
TABELA 62. Culturas anuais e perenes associadas com o <b>feijão-de-arranca</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 44
TABELA 63. Área cultivada, número de capinas, rendimento e preço da cultura do <b>feijão-de-arranca</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989.	p. 44
TABELA 64. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do <b>feijão-de-arranca</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 44
TABELA 65. Épocas de plantio do <b>feijão-de-arranca</b> praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 45
TABELA 66. Destino dado à produção de <b>feijão-de-arranca</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 45
TABELA 67. Sistema técnico de cultivo da <b>mandioca</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 46
TABELA 68. Culturas anuais e perenes associadas com a <b>mandioca</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 47
TABELA 69. Área cultivada, número de capinas, rendimento e preço da cultura de <b>mandioca</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989.	p. 47
TABELA 70. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural da <b>mandioca</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 47
TABELA 71. Épocas de plantio de <b>mandioca</b> praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 48
TABELA 72. Destino dado à produção de <b>mandioca</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 48
TABELA 73. Sistema técnico de cultivo do <b>milho</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 49
TABELA 74. Culturas anuais e perenes associadas com o <b>milho</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 50
TABELA 75. Área cultivada, número de capinas, rendimento e preço da cultura do <b>milho</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989.	p. 50
TABELA 76. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do <b>milho</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 50
TABELA 77. Épocas de plantio de <b>milho</b> praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 51
TABELA 78. Destino dado à produção de <b>milho</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 51
TABELA 79. Sistema técnico de cultivo de <b>cacau</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 52
TABELA 80. Culturas anuais e perenes associadas com o <b>cacau</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 53
TABELA 81. Área cultivada, número de capinas, rendimento e preço da cultura de <b>cacau</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989.	p. 53
TABELA 82. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do <b>cacau</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 53
TABELA 83. Destino dado à produção de <b>cacau</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 54
TABELA 84. Sistema técnico de cultivo de <b>café robusta</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 55
TABELA 85. Culturas anuais e perenes associadas com o <b>café robusta</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 56
TABELA 86. Área cultivada, número de capinas, rendimento e preço da cultura de <b>café robusta</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989.	p. 56
TABELA 87. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do <b>café robusta</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 57
TABELA 88. Destino dado à produção de <b>café robusta</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 57
TABELA 89. Sistema técnico de cultivo da <b>seringueira</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 58
TABELA 90. Culturas anuais e perenes associadas com a <b>seringueira</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).	p. 59

TABELA 91. Área cultivada e número de capinas na cultura de <b>seringueira</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989. . . . .	p. 59
TABELA 92. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural da <b>seringueira</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 59
TABELA 93. Destino dado à produção de <b>seringueira</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 60
TABELA 94. Sistema técnico de cultivo do <b>quiabo</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 61
TABELA 95. Área cultivada, em metros quadrados, na cultura do <b>quiabo</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989. . . . .	p. 61
TABELA 96. Épocas de plantio do <b>quiabo</b> praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 62
TABELA 97. Destino dado à produção de <b>quiabo</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 62
TABELA 98. Sistema técnico de cultivo do <b>abacate</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 63
TABELA 99. Culturas anuais e perenes associadas com o <b>abacate</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 64
TABELA 100. Número de capinas e número de pés na cultura do <b>abacate</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989. . . . .	p. 64
TABELA 101. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do <b>abacate</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 64
TABELA 102. Destino dado à produção de <b>abacate</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 65
TABELA 103. Sistema técnico de cultivo do <b>abacaxi</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 66
TABELA 104. Culturas anuais e perenes associadas com o <b>abacaxi</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 67
TABELA 105. Número de capinas e número de pés na cultura do <b>abacaxi</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989. . . . .	p. 67
TABELA 106. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do <b>abacaxi</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 67
TABELA 107. Destino dado à produção de <b>abacaxi</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 68
TABELA 108. Sistema técnico de cultivo da <b>banana</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 69
TABELA 109. Culturas anuais e perenes associadas com a <b>banana</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 70
TABELA 110. Número de capinas e número de pés na cultura da <b>banana</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989. . . . .	p. 70
TABELA 111. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural da <b>banana</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 70
TABELA 112. Destino dado à produção de <b>banana</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 71
TABELA 113. Sistema técnico de cultivo de <b>biribá</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 72
TABELA 114. Culturas anuais e perenes associadas com o <b>biribá</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 73
TABELA 115. Número de capinas e número de pés na cultura de <b>biribá</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989. . . . .	p. 73
TABELA 116. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do <b>biribá</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 73
TABELA 117. Destino dado à produção de <b>biribá</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 74
TABELA 118. Sistema técnico de cultivo do <b>caju</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 75
TABELA 119. Culturas anuais e perenes associadas com o <b>caju</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 76
TABELA 120. Número de capinas e número de pés na cultura do <b>caju</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989. . . . .	p. 76
TABELA 121. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do <b>caju</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 76
TABELA 122. Destino dado à produção de <b>caju</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 77
TABELA 123. Sistema técnico de cultivo de <b>citros</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 78
TABELA 124. Culturas anuais e perenes associadas com <b>citros</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 79
TABELA 125. Número de capinas e número de pés na cultura de <b>citros</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989. . . . .	p. 79
TABELA 126. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural de <b>citros</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 79
TABELA 127. Destino dado à produção de <b>citros</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 80
TABELA 128. Sistema técnico de cultivo de <b>coco</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 81
TABELA 129. Culturas anuais e perenes associadas com o <b>coco</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 82
TABELA 130. Número de capinas e número de pés na cultura de <b>coco</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989. . . . .	p. 82
TABELA 131. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do <b>coco</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 82
TABELA 132. Destino dado à produção de <b>coco</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 83
TABELA 133. Sistema técnico de cultivo do <b>cupuaçu</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 84
TABELA 134. Culturas anuais e perenes associadas com o <b>cupuaçu</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 85
TABELA 135. Número de capinas e número de pés na cultura de <b>cupuaçu</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989. . . . .	p. 85
TABELA 136. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do <b>cupuaçu</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 85
TABELA 137. Destino dado à produção de <b>cupuaçu</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 86

TABELA 140. Número de capinas e número de pés na cultura de <b>goiaba</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989. . . . .	p. 88
TABELA 141. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural da <b>goiaba</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 88
TABELA 142. Destino dado à produção de <b>goiaba</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 89
TABELA 143. Sistema técnico de cultivo de <b>jaca</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 90
TABELA 144. Culturas anuais e perenes associadas com a <b>jaca</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 91
TABELA 145. Número de capinas e número de pés na cultura de <b>Jaca</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989. . . . .	p. 91
TABELA 146. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural da <b>jaca</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 91
TABELA 147. Destino dado à produção de <b>jaca</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 92
TABELA 148. Sistema técnico de cultivo de <b>mamão</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 93
TABELA 149. Culturas anuais e perenes associadas com o <b>mamão</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 94
TABELA 150. Número de capinas e número de pés na cultura do <b>mamão</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989. . . . .	p. 94
TABELA 151. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do <b>mamão</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 94
TABELA 152. Destino dado à produção de <b>mamão</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 95
TABELA 153. Sistema técnico de cultivo de <b>manga</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 96
TABELA 154. Culturas anuais e perenes associadas com a <b>manga</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 97
TABELA 155. Número de capinas e número de pés na cultura de <b>manga</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989. . . . .	p. 97
TABELA 156. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural da <b>manga</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 97
TABELA 157. Destino dado à produção de <b>manga</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 98
TABELA 158. Número de cabeças existentes nos lotes e preço obtido na comercialização de <b>galinhas</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 99
TABELA 159. Sistema técnico de criação de <b>galinhas</b> em uso pelos agricultores do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 99
TABELA 160. Formas de aquisição de <b>galinhas</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 100
TABELA 161. Comercialização de <b>galinhas</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 100
TABELA 162. Número de cabeças existentes nos lotes e preço obtido na comercialização de <b>suínos</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 101
TABELA 163. Sistema técnico de criação de <b>suínos</b> em uso pelos agricultores do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 101
TABELA 164. Formas de aquisição de <b>suínos</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 102
TABELA 165. Comercialização de <b>suínos</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 102
TABELA 166. Número de cabeças de <b>patos</b> existentes nos lotes dos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 103
TABELA 167. Sistema técnico de criação de <b>patos</b> em uso pelos agricultores do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 103
TABELA 168. Formas de aquisição de <b>patos</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 104
TABELA 169. Comercialização de <b>patos</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO). . . . .	p. 104
TABELA 170. Evolução da origem geográfica dos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 105
TABELA 171. Variação da condição fundiária legal dos agricultores antes de ocuparem lotes no Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 106
TABELA 172. Evolução da distribuição de frequência dos agricultores com relação à incidência de doenças após sua chegada no Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 106
TABELA 173. Variação do número de dias em que os agricultores ficaram parados por problemas com doença no Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 107
TABELA 174. Evolução da distribuição de frequência dos agricultores em classes em função dos dias parados por problemas de doenças no Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 107
TABELA 175. Evolução do tempo dedicado à propriedade pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), em porcentagem de sua disponibilidade total, no período 86/89. . . . .	p. 107
TABELA 176. Evolução do número de pessoas por família de colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 108
TABELA 177. Evolução da repartição em classes do número de pessoas por família de colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 108
TABELA 178. Evolução do número de ativo agrícola por família de colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 108
TABELA 179. Evolução da repartição em classes do número de ativo agrícola por família de colonos no Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 109
TABELA 180. Evolução da presença de mão-de-obra extra-familiar, permanente e temporária, nas propriedades do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 109
TABELA 181. Variação do número de indivíduos que compõem a mão-de-obra extra-familiar permanente das propriedades do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 110



TABELA 182. Variação do número de indivíduos que compõem a mão-de-obra extra-familiar temporária das propriedades do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 110
TABELA 183. Evolução do número de propriedades do Projeto Machadinho (RO) com pessoas empregadas ou trabalhando fora do lote, no período 86/89. . . . .	p. 111
TABELA 184. Evolução das atividades extra-agrícolas nas propriedades rurais do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 111
TABELA 185. Evolução dos principais problemas que limitam a produção agrícola segundo a declaração dos agricultores do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 112
TABELA 186. Evolução das principais necessidades apontadas pelos agricultores do Projeto Machadinho (RO) para viabilizar suas propriedades e famílias, no período 86/89. . . . .	p. 112
TABELA 187. Variação da área total dos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 113
TABELA 188. Evolução da repartição em classes dos tamanhos dos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 113
TABELA 189. Variação da área cultivada total dos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 113
TABELA 190. Evolução da repartição em classes da área cultivada total dos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 114
TABELA 191. Variação da área com mata natural nos lotes do projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 114
TABELA 192. Evolução da repartição em classes da área de mata natural nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 114
TABELA 193. Variação da área com pastagem nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 115
TABELA 194. Evolução da repartição em classes da área com pastagem nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 115
TABELA 195. Variação da área inaproveitável nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 115
TABELA 196. Evolução da repartição em classes da área inaproveitável dos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 116
TABELA 197. Evolução da disponibilidade de instalações permanentes nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 116
TABELA 198. Evolução da disponibilidade de equipamentos nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 118
TABELA 199. Evolução da utilização de Núcleos Urbanos de Apoio Rural (NUAR) pelos agricultores do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 119
TABELA 200. Evolução da utilização pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) dos programas alternativos e convencionais de crédito agrícola, no período 86/89. . . . .	p. 120
TABELA 201. Evolução do número de colonos que recebem assistência técnica por parte da EMATER (RO), no período 86/89. . . . .	p. 120
TABELA 202. Evolução do número de colonos que conhecem a EMBRAPA no Projeto Machadinho (RO) e já a visitaram, no período 86/89. . . . .	p. 121
TABELA 203. Evolução das formas de associativismo existentes ao nível dos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 121
TABELA 204. Evolução da ocorrência relativa de <b>culturas alimentares</b> nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 122
TABELA 205. Evolução da ocorrência relativa de <b>culturas industriais e pastagens</b> nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 122
TABELA 206. Evolução da ocorrência relativa de <b>culturas frutícolas</b> nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 123
TABELA 207. Evolução da ocorrência relativa de <b>culturas hortícolas</b> nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 123
TABELA 208. Evolução da ocorrência relativa de <b>produção animal</b> nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 124
TABELA 209. Evolução do sistema técnico de cultivo do <b>arroz</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 125
TABELA 210. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com o <b>arroz</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 126
TABELA 211. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura do <b>arroz</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 127
TABELA 212. Evolução das épocas de plantio do <b>arroz</b> praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 127
TABELA 213. Evolução do destino dado à produção de <b>arroz</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 128
TABELA 214. Evolução do sistema técnico de cultivo de <b>batata-doce</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 129
TABELA 215. Evolução da área cultivada e número de capinas na cultura de <b>batata-doce</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 130
TABELA 216. Evolução das épocas de plantio de <b>batata-doce</b> praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período de 86/89. . . . .	p. 130
TABELA 217. Evolução do destino dado à produção de <b>batata-doce</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 130

TABELA 219. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com a <b>cana-de-açúcar</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 132
TABELA 220. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura de <b>cana-de-açúcar</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 132
TABELA 221. Evolução das épocas de plantio da <b>cana-de-açúcar</b> praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 133
TABELA 222. Evolução do destino dado à produção de <b>cana-de-açúcar</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 133
TABELA 223. Evolução do sistema técnico de cultivo do <b>feijão-de-arranca</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 134
TABELA 224. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com o <b>feijão-de-arranca</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 135
TABELA 225. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura do <b>feijão-de-arranca</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período de 86/89. . . . .	p. 135
TABELA 226. Evolução das épocas de plantio do <b>feijão-de-arranca</b> praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 136
TABELA 227. Evolução do destino dado à produção de <b>feijão-de-arranca</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 136
TABELA 228. Evolução do sistema técnico de cultivo da <b>mandioca</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 137
TABELA 229. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com a <b>mandioca</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 138
TABELA 230. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura de <b>mandioca</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 138
TABELA 231. Evolução das épocas de plantio de <b>mandioca</b> praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 139
TABELA 232. Evolução do destino dado à produção de <b>mandioca</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 139
TABELA 233. Evolução do sistema técnico de cultivo do <b>milho</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 140
TABELA 234. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com o <b>milho</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 141
TABELA 235. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura do <b>milho</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 141
TABELA 236. Evolução das épocas de plantio de <b>milho</b> praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 142
TABELA 237. Evolução do destino dado à produção de <b>milho</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 142
TABELA 238. Evolução do sistema técnico de cultivo de <b>cacau</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 143
TABELA 239. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com o <b>cacau</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 144
TABELA 240. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura de <b>cacau</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 145
TABELA 241. Evolução do destino dado à produção de <b>cacau</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 145
TABELA 242. Evolução do sistema técnico de cultivo de <b>café robusta</b> em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 146
TABELA 243. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com o <b>café robusta</b> pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 147
TABELA 244. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura do <b>café robusta</b> praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 147
TABELA 245. Evolução do número de cabeças de <b>galinhas</b> existentes nos lotes dos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 148
TABELA 246. Evolução do número de cabeças de <b>suínos</b> existentes nos lotes dos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 148
TABELA 247. Evolução do número de cabeças de <b>patos</b> existentes nos lotes dos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89. . . . .	p. 148

Evaristo Eduardo de Miranda<sup>1</sup>  
Cristina Mattos<sup>2</sup>

## RESUMO

A cerca de 9 graus de Latitude Sul e 62 graus de Longitude Oeste, o Projeto Machadinho, hoje transformado em Município de Machadinho d'Oeste, visa assentar 2934 famílias de agricultores sem terra, superando os problemas tradicionais da colonização em Região Equatorial. Em 1986, uma pesquisa conjunta da UEPAE de Porto Velho, hoje CPAF-Rondônia, e do CNPDA-EMBRAPA levantou cerca de 45% dos colonos, fornecendo uma visão circunstanciada dos agricultores e de seus sistemas de produção. No final de 1989, uma equipe de pesquisadores do NMA-EMBRAPA, apoiados pelo CPAF de Rondônia, cientes das transformações ocorridas na região, revisitaram os lotes pesquisados 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, assim como uma comparação dos dados técnicos de 1986 e 1989.

## 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 a pour but l'installation de 2934 familles d'agriculteurs sans terre, tout en dépassant les problèmes traditionnels de la colonisation agricole en région équatoriale. En 1986, une recherche entreprise par l'UEPAE de Porto Velho et le CNPDA-EMBRAPA a porté sur près de 45% des agriculteurs du Projet, fournissant ainsi une vision circonstanciée du profil agro-socio-économique des agriculteurs et de leurs systèmes de production. En 1989, le NMA-EMBRAPA et le CPAF de Rondônia ont refait cette même enquête. Ce livre présente donc dans 247 tableaux, d'une part le nouveau profil agro-socio-économique des agriculteurs et de l'agriculture de Machadinho d'Oeste, d'autre part une comparaison des données techniques de 1986 et de 1989.

## SUMMARY

The Machadinho Colonization Project, today turned into the county of Machadinho d'Oeste, is located at 9° of Latitude South and 62° of Longitude West, and has as its main objectives to provide land for 2934 families of agriculturists without land and to overcome the traditional problems of tropical land settlement. In 1986, a sampling of 45% of these farmers was taken by UEPAE in association with CNPDA-EMBRAPA, providing a detailed agronomical and social-economical profile of the agriculturists and their systems of production. In 1989, the NMA-EMBRAPA and the CPAF, aware of the transformations which had occurred in the region, repeated this study. This document presents, in 247 tables, the new agronomical and social-economical profile of the agriculturists as well as the agriculture practiced in Machadinho d'Oeste, and a comparison of the data collected in 1986 and in 1989.

<sup>1</sup> Doutor em Ecologia, Chefe do Núcleo de Monitoramento Ambiental e de Recursos Naturais por Satélite (NMA/EMBRAPA).

<sup>2</sup> Bióloga, Pesquisadora do Núcleo de Monitoramento Ambiental e de Recursos Naturais por Satélite (NMA/EMBRAPA).

Rondônia continua na ordem do dia. Talvez por retratar, de forma mais impressionante, a dimensão e a dinâmica do impacto ambiental da colonização agrícola em floresta tropical úmida. Os dados mais recentes do INPE mostram que 13,17 % da floresta do Estado foi desmatada, cerca de 31.395 km<sup>2</sup> (TARDIN et al., 1990). Se o número é inferior ao projetado por muitos autores, é bem superior ao desejado. Em 1989 esses cálculos apontavam para uma área de 30.046 km<sup>2</sup> ou 12,60 % do Estado (INSTITUTO, 1989; INPE, 1990). Na prática, as previsões pessimistas de uma progressão exponencial ou mesmo geométrica do desmatamento, felizmente, não estão ocorrendo.

Há anos, um quadro dantesco do futuro daqueles que se aventuram a desmatar para produzir vem sendo aventado, e até demonstrado, em artigos e palestras, por vários técnicos e pesquisadores. 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.

Em 1986, um trabalho no Projeto Machadinho (MIRANDA, 1987) havia permitido 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. No final de 1989, as equipes do NMA e do CPAF de Rondônia, cientes das transformações ocorridas na região, se interrogavam sobre a situação atual do Projeto, hoje transformado em Município. Mais uma vez importava saber: qual seria a taxa de implantação e de ocupação efetiva dos lotes nas diferentes glebas do Projeto? Quem seria hoje o ex-colono - o INCRA encerrou sua atividade no Projeto - agora agricultor e munícipe? Que recursos próprios e externos dispõe para desenvolver a atividade agrícola? Qual o uso atual das terras? Qual o desempenho dos sistemas de produção em uso e/ou propostos pela pesquisa e extensão rural? A todas estas e outras questões os pesquisadores desejavam agregar e responder uma outra: por que?

A existência de um marco inicial da situação local, elaborado em 1986, havia permitido - 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 haviam sido desenvolvidos nos últimos três anos (MATTOS et al. 1990a; YOUNG et al., 1990). Este conjunto de informações deveria assegurar, 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, apoiados pelo CPAF de Rondônia e pela EMATER, revisitaram todos os lotes pesquisados em 1986 e mais uma significativa amostra complementar de agricultores chegados nos últimos três anos. O segundo perfil começa a mostrar a cinemática dessa região e permite 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. Este documento retrata, de forma circunstanciada, um novo perfil dos agricultores e da agricultura do Município de Machadinho d'Oeste no final de 1989.

## 2. OBJETIVOS, METAS E FINALIDADES

O principal objetivo deste trabalho é o de 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 deveriam permitir às instituições participantes e executoras do antigo Projeto uma avaliação de quanto o quadro existente corresponde ao pretendido e planejado. A qualificação e a quantificação dos principais sistemas de produção em uso em Machadinho d'Oeste possibilitará 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 pode ser dividido em metas a serem obtidas consecutivamente:

- 1- Definir a taxa de ocupação efetiva dos lotes pelos agricultores do antigo Projeto no final de 1989;
- 2- Caracterizar quem é o homem que vive nos lotes do antigo Projeto, 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;
- 3- 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 das instituições envolvidas;
- 4- 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 de seu impacto ambiental.

Enfim, em termos de finalidades, este trabalho de pesquisa pretende também difundir e testar, nas condições específicas da colonização agrícola em floresta tropical úmida, novos procedimentos e métodos capazes de solucionar alguns problemas concretos, ligados à caracterização técnica dos projetos de assentamento, principalmente no tocante à tecnologia agrícola e seu impacto ambiental.

## 3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O Município de Machadinho d'Oeste encontra-se localizado 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 12.500 km<sup>2</sup> vivem 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 %.

Roxa Estruturada distrófica, Podzólico Vermelho-Escuro distrófico, Podzólico Vermelho-Amarelo álico, Podzólico Vermelho-Amarelo álico endoconcrecionário plíntico, Cambissolo álico, Gleia 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 é 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 existem 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 existiam 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 funciona a administração geral de apoio (EMATER-RO, SEAGRI, SETRAPS, SEPLAN etc.). O comércio local possui 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 visava 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 (231/067 e 231/068 de 88 e 90, nas escalas 1:100.000 e 1:250.000) visando caracterizar a ocupação atual 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 deveria permitir 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 tinha 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.

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 agronômicos (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 (Anexo 1).

A aplicação das fichas de levantamento ao nível dos lotes foi realizada pelos técnicos do CPAF de Rondônia e do NMA 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. 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 logicial SOC (desenvolvido pelo NTIA-EMBRAPA). 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.

## 5.1. O agricultor

TABELA 1. Origem geográfica dos colonos do Projeto Machadinho (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 no Projeto Machadinho (RO), em setembro de 1989.

IDADE EM ANOS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ATE 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 ao Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 no Projeto Machadinho (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
ARRENDATARIO	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 no Projeto Machadinho (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 com doença no Projeto Machadinho (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 doenças no Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 ativo agrícola por família de colonos do Projeto Machadinho (RO).

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

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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (RO).

ATIVIDADES EXTRA-AGRICOLAS	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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 de mata natural nos lotes do Projeto Machadoinbo..... (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 do Projeto Machadoinbo (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 do Projeto Machadoinbo (RO).

AREA 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 área inaproveitável nos lotes do Projeto Machadoinbo (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 do Projeto Machadinho (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 do...  
Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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
AVIARIO	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 do Projeto Machadinho (RO).

TIPO DE INSTALAÇÃO		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
SILO FORRAGEIRO	0	355	100,0	355	100,0
	1				
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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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) no Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 no Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE DE SOLO	0	274	98,9	274	98,9
	1	3	1,1	277	100,0
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	224	80,9	224	80,9
	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 DO SOLO	0	268	96,8	268	96,8
	1	9	3,2	277	100,0
CALAGEM	0	277	100,0	277	100,0
SEMENTE FISCALIZADA	0	267	96,4	267	96,4
	1	10	3,6	277	100,0
TRAÇÃO ANIMAL	0	274	98,9	274	98,9
	1	3	1,1	277	100,0
TRAÇÃO MOTO-MECANIZADA	0	276	99,6	276	99,6
	1	1	0,4	277	100,0
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	277	100,0	277	100,0
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	277	100,0	277	100,0
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	277	100,0	277	100,0
ADUBAÇÃO VERDE	0	276	99,6	276	99,6
	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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
<b>COMERCIALIZAÇÃO</b>				
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
<b>ARMAZENA NA PROPRIEDADE</b>				
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
<b>ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE</b>				
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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (RO).

EPOCA 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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
<b>COMERCIALIZAÇÃO</b>				
0%	58	98,3	58	98,3
26 A 50%	1	1,7	59	100,0
<b>ARMAZENA NA PROPRIEDADE</b>				
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
<b>ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE</b>				
0%	59	100,0	59	100,0

TABELA 61. Sistema técnico de cultivo do **feijão-de-arranca** em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (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 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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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-arranca** praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (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-arranca** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
<b>COMERCIALIZAÇÃO</b>				
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
<b>ARMAZENA NA PROPRIEDADE</b>				
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
<b>ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE</b>				
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 do Projeto Machadinho (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE	0	120	99,2	120	99,2
DE SOLO	1	1	0,8	121	100,0
ROTAÇÃO DE	0	113	93,4	113	93,4
CULTURA	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	0	116	95,9	116	95,9
DO SOLO	1	5	4,1	121	100,0
CALAGEM	0	121	100,0	121	100,0
SEMENTE	0	121	100,0	121	100,0
FISCALIZADA					
TRAÇÃO	0	120	99,2	120	99,2
ANIMAL	1	1	0,8	121	100,0
TRAÇÃO MOTO-	0	121	100,0	121	100,0
MECANIZADA					
ADUBAÇÃO	0	121	100,0	121	100,0
ORGÂNICA					
ADUBAÇÃO NO	0	121	100,0	121	100,0
PLANTIO					
ADUBAÇÃO DE	0	121	100,0	121	100,0
COBERTURA					
ADUBAÇÃO	0	120	99,2	120	99,2
VERDE	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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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
GUARANA	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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
<b>COMERCIALIZAÇÃO</b>				
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
<b>ARMAZENA NA PROPRIEDADE</b>				
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
<b>ARMAZENA FORA PROPRIEDADE</b>				
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 coronos do Projeto Macradinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
<b>COMERCIALIZAÇÃO</b>				
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
<b>ARMAZENA NA PROPRIEDADE</b>				
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
<b>ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE</b>				
0%	160	100,0	160	100,0

TABELA 84. Sistema técnico de cultivo de **café robusta** em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
<b>COMERCIALIZAÇÃO</b>				
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
<b>ARMAZENA NA PROPRIEDADE</b>				
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
<b>ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE</b>				
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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 e  
 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 do Projeto Machadinho (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 COMUNITARIO	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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE DE SOLO	0	281	99,3	281	99,3
	1	2	0,7	283	100,0
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	278	98,2	278	98,2
	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 DO SOLO	0	274	96,8	274	96,8
	1	9	3,2	283	100,0
CALAGEM	0	283	100,0	283	100,0
SEMENTE FISCALIZADA	0	283	100,0	283	100,0
TRAÇÃO ANIMAL	0	283	100,0	283	100,0
TRAÇÃO MOTO-MECANIZADA	0	282	99,6	282	99,6
	1	1	0,4	283	100,0
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	283	100,0	283	100,0
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	283	100,0	283	100,0
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	283	100,0	283	100,0
ADUBAÇÃO VERDE	0	282	99,6	282	99,6
	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 COMUNITÁRIO	0	275	97,2	275	97,2
	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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
<b>COMERCIALIZAÇÃO</b>				
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
<b>ARMAZENA NA PROPRIEDADE</b>				
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
<b>ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE</b>				
0%	283	100,0	283	100,0

TABELA 108. Sistema técnico de cultivo da **banana** em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE DE SOLO	0	291	99,3	291	99,3
	1	2	0,7	293	100,0
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	290	99,0	290	99,0
	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 DO SOLO	0	281	95,9	281	95,9
	1	12	4,1	293	100,0
CALAGEM	0	293	100,0	293	100,0
SEMENTE FISCALIZADA	0	293	100,0	293	100,0
TRAÇÃO ANIMAL	0	293	100,0	293	100,0
TRAÇÃO MOTO-MECANIZADA	0	292	99,7	292	99,7
	1	1	0,3	293	100,0
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	293	100,0	293	100,0
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	293	100,0	293	100,0
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	293	100,0	293	100,0
ADUBAÇÃO VERDE	0	292	99,7	292	99,7
	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 COMUNITARIO	0	284	96,9	284	96,9
	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 do Projeto Machadinho (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
CAÇAU	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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
<b>COMERCIALIZAÇÃO</b>				
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
<b>ARMAZENA NA PROPRIEDADE</b>				
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
<b>ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE</b>				
0%	293	100,0	293	100,0

		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 COMUNITARIO	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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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 do Projeto Machadinho (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

TABELA 117. Destino dado à produção de **biribá** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
<b>COMERCIALIZAÇÃO</b>				
0%	156	99,4	156	99,4
1 A 25%	1	0,6	157	100,0
<b>ARMAZENA NA PROPRIEDADE</b>				
0%	148	94,3	148	94,3
1 A 25%	1	0,6	149	94,9
76 A 100%	8	5,1	157	100,0
<b>ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE</b>				
0%	157	100,0	157	100,0

TABELA 118. Sistema técnico de cultivo do **caju** em uso pelos colonos do Projeto Machado (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE DE SOLO	0	257	100,0	257	100,0
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	257	100,0	257	100,0
QUEIMADA	0	250	97,3	250	97,3
	1	4	1,6	254	98,8
	2	3	1,2	257	100,0
CONSERVAÇÃO DO SOLO	0	247	96,1	247	96,1
	1	10	3,9	257	100,0
CALAGEM	0	257	100,0	257	100,0
SEMENTE FISCALIZADA	0	257	100,0	257	100,0
TRAÇÃO ANIMAL	0	257	100,0	257	100,0
TRAÇÃO MOTO MECANIZADA	0	256	99,6	256	99,6
	1	1	0,4	257	100,0
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	257	100,0	257	100,0
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	257	100,0	257	100,0
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	257	100,0	257	100,0
ADUBAÇÃO VERDE	0	257	100,0	257	100,0
INSETICIDA	0	257	100,0	257	100,0
FUNGICIDA	0	257	100,0	257	100,0
HERBICIDA	0	257	100,0	257	100,0
VIVEIRO COMUNITARIO	0	251	97,7	251	97,7
	1	6	2,3	257	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 119. Culturas anuais e perenes associadas com o **caju** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).

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

TABELA 120. Número de capinas e número de pés na cultura do **caju** praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989.

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
NÚMERO DE CAPINAS	0	4,00	0,64	0,99
NÚMERO DE PÉS	1,00	300,00	18,33	27,05

TABELA 121. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do **caju** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).

NÚMERO DE CAPINAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	165	64,2	165	64,2
1	40	15,6	205	79,8
2	33	12,8	238	92,6
3	17	6,6	255	99,2
4	2	0,8	257	100,0

TABELA 122. Destino dado à produção de **caju** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
<b>COMERCIALIZAÇÃO</b>				
0%	256	99,6	256	99,6
1 A 25%	1	0,4	257	100,0
<b>ARMAZENA NA PROPRIEDADE</b>				
0%	237	92,2	237	92,2
1 A 25%	1	0,4	238	92,6
76 A 100%	19	7,4	257	100,0
<b>ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE</b>				
0%	257	100,0	257	100,0

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE DE SOLO	0	286	100,0	286	100,0
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	286	100,0	286	100,0
QUEIMADA	0	277	96,9	277	96,9
	1	3	1,0	280	97,9
	2	6	2,1	286	100,0
CONSERVAÇÃO DO SOLO	0	279	97,6	279	97,6
	1	7	2,4	286	100,0
CALAGEM	0	286	100,0	286	100,0
SEMENTE FISCALIZADA	0	286	100,0	286	100,0
TRAÇÃO ANIMAL	0	286	100,0	286	100,0
TRAÇÃO MOTO-MECANIZADA	0	285	99,7	285	99,7
	1	1	0,3	286	100,0
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	286	100,0	286	100,0
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	285	99,7	285	99,7
	1	1	0,3	286	100,0
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	286	100,0	286	100,0
ADUBAÇÃO VERDE	0	286	100,0	286	100,0
INSETICIDA	0	282	98,6	282	98,6
	1	4	1,4	286	100,0
FUNGICIDA	0	286	100,0	286	100,0
HERBICIDA	0	286	100,0	286	100,0
VIVEIRO COMUNITÁRIO	0	278	97,2	278	97,2
	1	8	2,8	286	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 124. Culturas anuais e perenes associadas com **citros** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ARROZ	1	14,3	1	14,3
MILHO	1	14,3	2	28,6
CAFÉ ROBUSTA	3	42,9	5	71,5
CACAU	1	14,3	6	85,8
MANDIOCA	1	14,3	7	100,1

TABELA 125. Número de capinas e número de pés na cultura de **citros** praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989.

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
NÚMERO DE CAPINAS	0	10,00	0,73	1,15
NÚMERO DE PÉS	2,00	700,00	45,87	77,66

TABELA 126. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural de **citros** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).

NÚMERO DE CAPINAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	175	61,2	175	61,2
1	44	15,4	219	76,6
2	44	15,4	263	92,0
3	19	6,6	282	98,6
4	3	1,0	285	99,7
10	1	0,3	286	100,0

TABELA 127. Destino dado à produção de **citros** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).

	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
<b>COMERCIALIZAÇÃO</b>				
0%	284	99,3	284	99,3
1 A 25%	2	0,7	286	100,0
<b>ARMAZENA NA PROPRIEDADE</b>				
0%	264	92,3	264	92,3
1 A 25%	2	0,7	266	93,0
76 A 100%	20	7,0	286	100,0
<b>ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE</b>				
0%	286	100,0	286	100,0



TABELA 128. Sistema técnico de cultivo de **coco** em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).

		FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
ANÁLISE DE SOLO	0	188	100,0	188	100,0
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	188	100,0	188	100,0
QUEIMADA	0	183	97,3	183	97,3
	1	1	0,5	184	97,9
	2	4	2,1	188	100,0
CONSERVAÇÃO DE SOLO	0	181	96,3	181	96,3
	1	7	3,7	188	100,0
CALAGEM	0	188	100,0	188	100,0
SEMENTE FISCALIZADA	0	187	99,5	187	99,5
	1	1	0,5	188	100,0
TRAÇÃO ANIMAL	0	188	100,0	188	100,0
TRAÇÃO MOTO-MECANIZADA	0	187	99,5	187	99,5
	1	1	0,5	188	100,0
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	188	100,0	188	100,0
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	188	100,0	188	100,0
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	188	100,0	188	100,0
ADUBAÇÃO VERDE	0	188	100,0	188	100,0
INSETICIDA	0	188	100,0	188	100,0
FUNGICIDA	0	188	100,0	188	100,0
HERBICIDA	0	188	100,0	188	100,0
VIVEIRO COMUNITARIO	0	184	97,9	184	97,9
	1	4	2,1	188	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 129. Culturas anuais e perenes associadas com o **coco** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
CAFÉ ROBUSTA	2	66,7	2	66,7
CACAU	1	33,3	3	100,0

TABELA 130. Número de capinas e número de pés na cultura de **coco** praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) em setembro de 1989.

	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO
NÚMERO DE CAPINAS	0	4,00	0,46	0,90
NÚMERO DE PÉS	1,00	110,00	7,09	11,31

TABELA 131. Número de capinas praticadas durante o ciclo cultural do **coco** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO).

NÚMERO DE CAPINAS	FREQ. ABSOL.	FREQ. RELAT.	FREQ.ABSOL. ACUMULADA	FREQ.RELAT. ACUMULADA
0	139	73,9	139	73,9
1	22	11,7	161	85,6
2	17	9,0	178	94,7
3	8	4,3	186	98,9
4	2	1,1	188	100,0

## 6. COMPARAÇÕES PRELIMINARES COM OS DADOS DE 1986

De projeto de colonização do INCRA, o núcleo de Machadinho d'Oeste transformou-se em Município e hoje responde, com relativa autonomia, por seus destinos. A finalidade principal deste documento foi a de apresentar o perfil agro-sócio-econômico dos agricultores e da agricultura em Machadinho d'Oeste em setembro de 1989. Todavia, uma rápida comparação com os dados obtidos em 1986 poderia ajudar a ilustrar algumas tendências evolutivas em termos de estabilidade, regressão e progressão, mesmo que de forma preliminar.

Um exame comparativo dos dados de 1986 e 1989 indica uma estabilidade bastante generalizada ao nível do conjunto das variáveis levantadas, já que a maioria dos dados mantem-se com valores análogos dentro de um intervalo da ordem de 5%.

Algumas situações evoluíram positivamente, como no caso da saúde, onde constatou-se uma redução da ordem de 17,7% na incidência de doenças e de 15,6% no número de dias parados por enfermidades. Passou-se de uma média de 55 dias parados para 39 dias, o que ainda é um número muito elevado. Melhoras análogas foram observadas, aparentemente, na situação da educação e da moradia, ligadas à capitalização natural e progressiva dos agricultores e do Município.

Estas mudanças se traduzem nas preocupações dos agricultores. A prioridade acordada em 1986 para o financiamento agrícola caiu em 25,9%, permanecendo, porém, em primeiro lugar como fator limitante da produção agrícola, seguida pela dificuldade para comercialização dos produtos, a qual aumentou 18,1%. Também a nível da qualidade de vida, os agricultores apontam a saúde como sua principal necessidade, apesar da diminuição de sua prioridade em 4,7%, deixando em segundo lugar os problemas de transporte.

As próximas tabelas ilustram estas tendências a título preliminar, pois não foram objeto de um tratamento a nível de significância estatística. Não pretendem demonstrar nada, mas apenas mostrar ao leitor os principais resultados sintéticos de 1986 e 1989, através de um simples cotejo de informações. Para facilitar uma visualização preliminar, as tabelas apresentam três colunas onde os dados com valores análogos, dentro de um intervalo da ordem de 5% em 1986 e 1989, foram considerados estáveis ou sem alteração expressiva, como já evocado anteriormente.

TABELA 170. Evolução da origem geográfica dos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

REGIÃO DE ORIGEM	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
CENTRO-OESTE	6,6	3,4		X	
NORDESTE	21,9	21,1		X	
NORTE	0,9	1,7		X	
SUDESTE	44,5	43,4		X	
SUL	26,0	30,4		X	
TOTAL DE CLASSES				5	

TABELA 171. Variação da condição fundiária legal dos agricultores antes de ocuparem lotes no Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
PROPRIETÁRIO	0	67,1	82,0	14,9		
	1	32,2	18,0			14,2
	2	0,7	---		X	
ARRENDATÁRIO	0	83,3	86,8		X	
	1	14,2	13,0		X	
	2	2,5	0,3		X	
MEEIRO	0	70,3	75,2		X	
	1	27,2	24,5		X	
	2	2,5	0,3		X	
POSSEIRO	0	99,1	98,0		X	
	1	0,9	2,0		X	---
PARCEIRO	0	95,4		97,7		X
	1	3,6	2,3		X	
	2	0,9	---		X	
OUTROS	0	68,5	56,1			12,4
	1	30,6	43,9	13,3		
	2	0,9	---		X	
TOTAL DE CLASSES				2	13	2

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 172. Evolução da distribuição de frequência dos agricultores com relação à incidência de doenças após sua chegada no Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

NÚMERO DE AGRICULTORES	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
NÃO CONTRAÍRAM	9,6	27,3	17,7		
CONTRAÍRAM	90,4	72,7			17,7
TOTAL DE CLASSES			1		1

TABELA 173. Variação do número de dias em que os agricultores ficaram parados por problemas com doença no Projeto Machado (RO), no período 86/89.

NÚMERO DE PROPRIEDADES		MÉDIA		EVOLUÇÃO		
1986	1989	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
438	355	55,00	39,44			15,56

TABELA 174. Evolução da distribuição de frequência dos agricultores em classes em função dos dias parados por problemas de doenças no Projeto Machado (RO), no período 86/89.

CLASSES DE DIAS PARADOS	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
0	11,4	27,3	15,9		
1 - 15	30,6	19,7			10,9
16 - 30	14,6	19,4		X	
31 - 45	3,9	2,5		X	
46 - 90	22,8	18,9		X	
91 - 180	11,9	11,0		X	
181 - 1 ANO	4,8	1,1		X	
TOTAL DE CLASSES			1	5	1

TABELA 175. Evolução do tempo dedicado à propriedade pelos colonos do Projeto Machado (RO), em porcentagem de sua disponibilidade total, no período 86/89.

TEMPO DEDICADO	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
0%	3,6	2,2		X	
MENOR OU IGUAL A 25%	2,7	7,0		X	
26 - 50%	11,0	12,7		X	
51 - 75%	13,9	19,7	5,8		
MAIOR OU IGUAL A 76%	68,7	58,3			10,4
TOTAL DE CLASSES			1	3	1

TABELA 176. Evolução do número de pessoas por família de colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

NÚMERO DE PROPRIEDADES		MÉDIA		EVOLUÇÃO		
1986	1989	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
438	355	5,00	4,90		X	

TABELA 177. Evolução da repartição em classes do número de pessoas por família de colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

NÚMERO DE INDIVÍDUOS	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
AUSENTE	0,7	1,7		X	
1	10,5	9,6		X	
2	13,5	7,6			5,9
3	13,7	11,3		X	
4	15,1	15,8		X	
5	16,7	20,3		X	
6	8,0	9,3		X	
7	6,4	9,0		X	
8	5,0	6,5		X	
9	4,8	3,7		X	
MAIOR OU IGUAL A 10	5,7	5,5		X	
TOTAL DE CLASSES				10	1

TABELA 178. Evolução do número de ativo agrícola por família de colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

NÚMERO DE PROPRIEDADES		MÉDIA		EVOLUÇÃO		
1986	1989	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
438	355	3,0	2,7		X	

TABELA 179. Evolução da repartição em classes do número de ativo agrícola por família de colonos no Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

ATIVO AGRÍCOLA	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
AUSENTE	0,7	2,3		X	
1	13,9	19,4	5,5		
2	48,2	38,9			9,3
3	16,2	15,8		X	
4	11,0	11,0		X	
5	4,8	6,2		X	
6	1,8	3,9		X	
7	1,4	0,8		X	
8	0,9	0,8		X	
TOTAL DE CLASSES			1	7	1

TABELA 180. Evolução da presença de mão-de-obra extra-familiar, permanente e temporária, nas propriedades do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1896	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
MÃO-DE-OBRA PERMANENTE	0	94,1	93,2		X	
	1	5,9	6,8		X	
MÃO-DE-OBRA TEMPORARIA	0	75,6	72,4		X	
	1	21,0	26,8	5,8		
	2	3,4	0,8		X	
TOTAL DE CLASSES				1	4	

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 181. Variação do número de indivíduos que compõem a mão-de-obra extra-familiar permanente das propriedades do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

NÚMERO DE INDIVÍDUOS	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
0	94,1	93,2		X	
1	4,1	3,4		X	
2	0,9	1,1		X	
3	0,7	0,6		X	
5	0,2	1,7		X	
TOTAL DE CLASSES				5	

TABELA 182. Variação do número de indivíduos que compõem a mão-de-obra extra-familiar temporária das propriedades do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

NÚMERO DE INDIVÍDUOS	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
0	75,6	73,0		X	
1	8,4	7,3		X	
2	6,8	8,2		X	
3	4,6	4,5		X	
4	2,3	2,0		X	
5	2,3	5,1		X	
TOTAL DE CLASSES				6	



TABELA 183. Evolução do número de propriedades do Projeto Machadinho (RO) com pessoas empregadas ou trabalhando fora do lote, no período 86/89.

		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
URBANO	0	90,2	91,5		X	
	1	8,9	8,2		X	
	2	0,9	0,3		X	
RURAL AGRÍCOLA	0	76,9	79,2		X	
	1	21,2	19,7		X	
	2	1,8	1,1		X	
RURAL NÃO AGRÍCOLA	0	96,1	96,1		X	
	1	3,6	3,9		X	
	2	0,2	-----		X	
OUTROS	0	98,6	94,4		X	
	1	1,4	5,4		X	
	2	0,0	0,3		X	
TOTAL DE CLASSES						12

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 184. Evolução da atividades extra-agricolas nas propriedades rurais do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

ATIVIDADES EXTRA-AGRICOLAS	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)			
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU	
NÃO TEM	92,2	89,6		X		
TEM	7,8	10,4		X		
TOTAL DE CLASSES						2

TABELA 185. Evolução dos principais problemas que limitam a produção agrícola segundo a declaração dos agricultores do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

PRINCIPAIS PROBLEMAS	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
1	79,9	54,0			25,9
2	11,4	3,1			8,3
3	9,8	12,7		X	
4	7,8	12,1		X	
5	5,2	0,8		X	
6	5,0	23,1	18,1		
7	5,0	21,4	16,4		
8	2,7	6,8		X	
9	0,7	0,8		X	
10	0,7	1,7		X	
TOTAL DE CLASSES			2	6	2

- 1- Falta de financiamento e de recursos para produzir.
- 2- Falta de insumos (sementes, adubos, ração, medicamentos).
- 3- Baixa fertilidade e/ou desconhecimento de solos.
- 4- Falta de equipamentos.
- 5- Ataques de pragas e doenças nas lavouras.
- 6- Dificuldades para a comercialização (preços justos).
- 7- Falta de assistência técnica.
- 8- Outros.
- 9- Inexistência de mudas e sementes para café.
- 10- Falta de mão-de-obra.

TABELA 186. Evolução das principais necessidades apontadas pelos agricultores do Projeto Machadinho (RO) para viabilizar suas propriedades e famílias, no período 86/89.

PRINCIPAIS NECESSIDADES	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
SAÚDE	72,6	67,9		X	
EDUCAÇÃO	35,2	10,4			24,8
TRANSPORTE	15,3	17,8		X	
MORADIA	13,9	2,5			11,4
ESTRADAS	3,2	10,4	7,2		
DOCUMENTAÇÃO	2,5	1,1		X	
ÁGUA	2,3	9,9	7,6		
CONDIÇÃO DE VIDA	1,4	1,7		X	
OUTROS	0,2	4,5		X	
TOTAL DE CLASSES			2	5	2

TABELA 187. Variação da área total dos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

NÚMERO DE PROPRIEDADES		MÉDIA (ha)		EVOLUÇÃO (ha)		
1986	1989	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
438	355	46,53	45,49		X	

TABELA 188. Evolução da repartição em classes dos tamanhos dos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

ÁREA DOS LOTES EM HECTARES	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
MENOS DE 30,0	1,1	3,1		X	
30,1 a 41,0	29,7	32,4		X	
41,1 a 52,0	47,0	46,8		X	
52,1 a 63,0	15,1	13,2		X	
63,1 a 74,0	4,8	3,7		X	
MAIS DE 74	2,3	0,8		X	
TOTAL DE CLASSES				6	

TABELA 189. Variação da área cultivada total dos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

NÚMERO DE PROPRIEDADES		MÉDIA (ha)		EVOLUÇÃO (ha)		
1986	1989	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
438	355	6,41	8,99		X	

TABELA 190. Evolução da repartição em classes da área cultivada total dos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

ÁREA CULTIVADA EM HECTARES	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
0	1,6	4,5		X	
0,01 - 0,49	---	0,6		X	
0,50	0,5	0,8		X	
0,71 - 4,50	26,9	10,7			16,2
4,51 - 8,30	46,8	34,4			12,4
8,31 - 12,10	16,0	26,5	10,5		
12,11 - 15,90	6,2	12,1	5,9		
15,91 - 19,70	0,9	7,0	6,1		
19,71 - 23,50	0,7	2,2		X	
MAIS DE 23,50	0,5	1,1		X	
TOTAL DE CLASSES			3	5	2

TABELA 191. Variação da área com mata natural nos lotes do projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

NÚMERO DE PROPRIEDADES		MÉDIA (ha)		EVOLUÇÃO (ha)		
1986	1989	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
438	355	37,40	31,28			6,12

TABELA 192. Evolução da repartição em classes da área de mata natural nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

ÁREA DE MATA NATURAL EM HA	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
MENOS DE 19,10	5,0	13,2	8,2		
19,11 - 31,30	23,5	36,1	12,6		
31,31 - 43,50	46,6	37,5			9,1
43,51 - 55,70	18,3	11,0			7,3
55,71 - 67,90	4,3	2,0		X	
MAIS DE 67,90	2,3	0,3		X	
TOTAL DE CLASSES			2	2	2

TABELA 193. Variação da área com pastagem nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

NÚMERO DE PROPRIEDADES		MÉDIA (ha)		EVOLUÇÃO (ha)		
1986	1989	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
438	355	1,09	2,91		X	

TABELA 194. Evolução da repartição em classes da área com pastagem nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

ÁREA COM PASTAGEM EM HA	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
0	74,4	47,3			27,1
0,10 - 3,56	14,8	25,3	10,5		
3,57 - 6,66	6,4	13,0	6,6		
MAIS DE 6,66	4,3	14,4	10,1		
TOTAL DE CLASSES			3		1

TABELA 195. Variação da área inaproveitável nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

NÚMERO DE PROPRIEDADES		MÉDIA (ha)		EVOLUÇÃO (ha)		
1986	1989	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
438	355	0,90	2,13		X	

TABELA 196. Evolução da repartição em classes da área inaproveitável dos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

ÁREA INAPROVEI- TÁVEL EM HA	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
0	85,1	52,1			33,0
0,10 - 2,25	8,7	14,1	5,4		
2,26 - 7,63	6,4	26,8	20,4		
MAIS DE 7,63	3,4	7,0		X	
TOTAL DE CLASSES			2	1	1

TABELA 197. Evolução da disponibilidade de instalações permanentes nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

TIPO DE INSTALAÇÃO		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
CASA DE ALVENARIA	0	99,3	99,7		X	
	1	0,7	0,3		X	
CASA DE MADEIRA	0	35,2	11,8			23,4
	1	64,8	88,2	23,4		
CASA DE PAU ROLIÇO	0	68,7	86,8	18,1		
	1	30,8	13,2			17,6
	2	0,5	0,0		X	
CASA DE FARINHA	0	98,4	93,8		X	
	1	1,6	6,2		X	
CURRAL	0	97,3	91,3			6,0
	1	2,7	8,7	6,0		
ESTÁBULO	0	100,0	100,0		X	
TERREIRO	0	98,2	90,7			7,5
	1	1,8	9,3	7,5		
SECADOR	0	100,0	99,4			0,6
	1	0,0	0,6	0,6		
GALPÃO	0	95,4	83,1			12,3
	1	4,6	16,9	12,3		

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 197 (Continuação). Evolução da disponibilidade de instalações permanentes nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

TIPO DE INSTALAÇÃO		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ENERGIA ELÉTRICA	0	99,1	98,6		X	
	1	0,9	1,4		X	
AGUADA	0	55,2	65,4	10,2		
	1	44,8	34,6			10,2
AVIÁRIO	0	95,7	77,7			18,0
	1	4,3	22,3	18,0		
SILO OU TULHA	0	96,3	93,5		X	
	1	3,7	6,5		X	
SILO FORRAGEIRO	0	100,0	100,0		X	
MANGUEIRÃO	0	79,4	60,8			18,6
	1	20,1	39,2	19,1		
	2	0,5	0,0		X	
POÇO PARA ÁGUA	0	49,1	33,8			15,3
	1	50,7	66,2	15,5		
	2	0,2	0,0		X	
TOTAL DE CLASSES				10	13	10

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 198. Evolução da disponibilidade de equipamentos nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

TIPO DE EQUIPAMENTO		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
TRATOR	0	98,6	99,2		X	
	1	1,4	0,8		X	
ARADO	0	99,3	99,2		X	
	1	0,7	0,8		X	
ARADO ANIMAL	0	99,3	97,7		X	
	1	0,7	2,3		X	
GRADE	0	99,3	99,2		X	
	1	0,7	0,8		X	
SUBSOLADOR	0	100,0	99,7		X	
	1	0,0	0,3		X	
SULCADOR	0	100,0	100,0		X	
MATRACA	0	10,0	14,9		X	
	1	88,6	85,1		X	
	2	1,4	0,0		X	
ADUBADEIRA	0	99,1	98,3		X	
	1	0,9	1,7		X	
PLANTADEIRA	0	98,6	97,2		X	
	1	1,4	2,8		X	
PULVERIZADOR	0	86,3	70,7			15,6
	1	13,7	29,3	15,6		
CULTIVADOR	0	99,5	98,9		X	
	1	0,5	1,1		X	
DEBULHADOR	0	98,9	97,5		X	
	1	1,1	2,5		X	
BOMBA MANUAL	0	98,4	89,6			8,8
	1	1,6	10,4	8,8		

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 198 (Continuação). Evolução da disponibilidade de equipamentos nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

TIPO DE EQUIPAMENTO		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
BOMBA ELÉTRICA	0	99,3	98,9		X	
	1	0,7	1,1		X	
MOTOBOMBA	0	98,4	98,3		X	
	1	1,6	1,7		X	
MOTOSERRA	0	55,9	52,7		X	
	1	43,6	47,3		X	
	2	0,5	0,0		X	
CARROÇA	0	97,5	97,2		X	
	1	2,5	2,8		X	
VEÍCULO	0	92,5	93,0		X	
	1	7,3	7,0		X	
	2	0,2	0,0		X	
MOTO	0	98,4	98,3		X	
	1	1,4	1,7		X	
	2	0,2	0,0		X	
BICICLETA	0	38,1	35,5		X	
	1	60,3	63,7		X	
	2	1,6	0,8		X	
TOTAL DE CLASSES				2	40	2

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 199. Evolução da utilização de Núcleos Urbanos de Apoio Rural (NUAR) pelos agricultores do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

USO DOS NUARs PELOS COLONOS	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
0	24,0	38,6	14,6		
1	74,7	61,1			13,6
2	1,4	0,3		X	
TOTAL DE CLASSES			1	1	1

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 200. Evolução da utilização pelos colonos do Projeto Machadinho (RO) dos programas alternativos e convencionais de crédito agrícola, no período 86/89.

PROGRAMA		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
PROGRAMA	0	44,8	74,6	29,8		
TROCA-TROCA	1	47,9	23,9			24,0
	2	7,3	1,4			5,9
PAGAMENTO	0	86,8	92,4	5,6		
EM ESPÉCIE	1	12,6	7,6			5,0
	2	0,7	0,0		X	
CRÉDITO	0	95,9	92,4		X	
CONVENCIONAL	1	2,3	7,3	5,0		
	2	1,8	0,3		X	
TOTAL DE CLASSES			2	3	3	3

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 201. Evolução do número de colonos que recebem assistência técnica por parte da EMATER (RO), no período 86/89.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
0		43,4	71,5	28,1		
1		52,5	25,9			26,6
2		4,1	2,5		X	
TOTAL DE CLASSES				1	1	1

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 202. Evolução do número de colonos que conhecem a EMBRAPA no Projeto Machadinho (RO) e já a visitaram, no período 86/89.

		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
CONHECE	NÃO	65,1	38,9			26,2
	SIM	34,9	61,1	26,2		
JÁ VISITOU	NÃO	88,8	67,3			21,5
	SIM	11,2	32,7	21,5		
TOTAL DE CLASSES				2		2

TABELA 203. Evolução das formas de associativismo existentes ao nível dos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

FORMAS DE ASSOCIATIVISMO		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
COOPERATIVA	0	94,5	96,6		X	
	1	5,0	3,4		X	
	2	0,5	0,0		X	
GRUPO COMUNITARIO	0	94,7	94,9		X	
	1	4,8	5,1		X	
	2	0,5	0,0		X	
GRUPO DE IGREJA	0	68,3	54,6			13,7
	1	28,8	44,8	16,0		
	2	3,0	0,6		X	
SINDICATO	0	69,9	96,9	27,0		
	1	25,1	2,8			22,3
	2	5,0	0,3		X	
OUTROS	0	98,2	98,6		X	
	1	1,8	1,4		X	
TOTAL DE CLASSES				2	10	2

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 204. Evolução da ocorrência relativa de **culturas alimentares** nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

CULTURAS ALIMENTARES	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ARROZ	87,0	78,0			9,0
MILHO	71,7	57,5			14,2
MANDIOCA	65,3	34,1			31,2
FEIJÃO-DE-ARRANCA	15,7	32,4	16,7		
CANA-DE-AÇÚCAR	11,4	16,6	5,2		
BATATA-DOCE	11,0	1,1			9,9
INHAME	7,5	4,5		X	
TOTAL DE CLASSES			2	1	4

TABELA 205. Evolução da ocorrência relativa de **culturas industriais e pastagens** nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

CULTURAS INDUSTRIAIS E PASTAGENS	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
CAFÉ ROBUSTA	47,7	88,5	40,8		
CACAU	20,0	45,1	25,1		
SERINGUEIRA	18,0	23,9	5,9		
CAFÉ ARÁBICA	8,7	3,9		X	
PASTAGEM	2,2	49,6	47,4		
TOTAL DE CLASSES			4	1	

TABELA 206. Evolução da ocorrência relativa de **culturas frutícolas** nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

CULTURAS FRUTÍCOLAS	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
BANANA	61,0	82,5	21,5		
ABACAXI	55,5	79,7	24,2		
MANGA	48,9	81,1	32,2		
CITROS	46,6	80,6	34,0		
MAMÃO	45,8	54,9	9,1		
CAJU	37,4	72,4	35,0		
ABACATE	32,9	53,1	18,4		
GOIABA	29,6	60,8	31,2		
COCO	22,0	53,0	31,0		
BIRIBÁ	20,0	44,2	24,2		
JACA	10,7	61,7	51,0		
CUPUAÇU	10,3	24,2	13,9		
PINHA	7,5	19,1	11,6		
TOTAL DE CLASSES			13		

TABELA 207. Evolução da ocorrência relativa de **culturas hortícolas** nos lotes do Projeto ... Machadinho (RO), no período 86/89.

CULTURAS HORTÍCOLAS	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
QUIABO	15,0	5,9	9,1		
CEBOLINHA	9,0	13,2		X	
TOMATE	8,0	3,4		X	
PLANTAS MEDICINAIS	7,0	3,4		X	
COUVE	7,0	6,5		X	
PIMENTÃO	5,0	3,1		X	
ALFACE	4,0	4,5		X	
ABÓBORA	2,0	7,0		X	
MELANCIA	1,0	6,2	5,2		
TOTAL DE CLASSES			2	7	

TABELA 208. Evolução da ocorrência relativa de **produção animal** nos lotes do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

PECUÁRIA	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
GALINHAS	80,0	87,6	7,6		
SUÍNOS	51,0	74,6	23,6		
PATOS	11,0	24,8	13,8		
GALINHAS ANGOLA	8,0	16,3	8,3		
BOVINOS TOTAL	7,0	16,9	9,9		
BOVINOS LEITE	5,0	11,5	6,5		
TOTAL DE CLASSES			6		

TABELA 209. Evolução do sistema técnico de cultivo do arroz em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ANÁLISE DE SOLO	0	98,4	98,9		X	
	1	1,0	1,1		X	
	2	0,5	0,0		X	
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	81,9	80,9		X	
	1	17,8	19,1		X	
	2	0,3	0,0		X	
QUEIMADA	0	10,2	52,3	42,1		
	1	84,5	42,6			41,9
	2	5,2	5,1		X	
CONSERVAÇÃO DO SOLO	0	85,6	96,8	11,2		
	1	14,2	3,2			11,0
	2	0,3	0,0		X	
CALAGEM	0	99,2	100,0		X	
	1	0,8	0,0		X	
SEMENTE FISCALIZADA	0	86,3	96,4	10,1		
	1	12,9	3,6			9,3
	2	0,8	0,0		X	
TRAÇÃO ANIMAL	0	100,0	98,9		X	
	1	0,0	1,1		X	
TRAÇÃO MOTO-MECANIZADA	0	99,4	99,6		X	
	1	0,3	0,4		X	
	2	0,3	0,0		X	
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	100,0	100,0		X	
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	99,7	100,0		X	
	1	0,3	0,0		X	
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	100,0	100,0		X	
ADUBAÇÃO VERDE	0	100,0	99,6		X	
	1	0,0	0,4		X	

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 209 (Continuação). Evolução do sistema técnico de cultivo do **arroz** em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
INSETICIDA	0	97,1	98,6		X	
	1	2,9	1,1		X	
	2	0,0	0,4		X	
FUNGICIDA	0	100,0	100,0		X	
HERBICIDA	0	100,0	100,0		X	
TOTAL DE CLASSES				3	27	3

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 210. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com o **arroz** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
MILHO	12,6	20,4	7,8		
CAFÉ ROBUSTA	9,2	60,2	51,0		
CACAU	3,1	11,1	8,0		
MANDIOCA	1,3	1,9		X	
FEIJÃO-DE-ARRANCA	0,5	1,9		X	
CANA-DE-AÇÚCAR	2,1	0,9		X	
SERINGUEIRA	0,3	0,9		X	
TOTAL DE CLASSES			3	4	



TABELA 211. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura do arroz praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

	MÉDIA		EVOLUÇÃO		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ÁREA CULTIVADA (ha)	2,96	3,38		X	
NÚMERO DE CAPINAS	1,00	1,59		X	
RENDIMENTO (kg/ha)	1417,00	1179,61			237,39
TOTAL DE CLASSES				2	1

TABELA 212. Evolução das épocas de plantio do arroz praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

ÉPOCA DE PLANTIO	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ABRIL	0,5	0,0		X	
AGOSTO	0,8	0,7		X	
SETEMBRO	9,4	6,5		X	
OUTUBRO	37,0	61,7	24,7		
NOVEMBRO	49,9	27,4			22,5
DEZEMBRO	1,8	3,6		X	
TOTAL DE CLASSES			1	4	1

TABELA 213. Evolução do destino dado à produção de arroz pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
<b>COMERCIALIZAÇÃO</b>					
0%	45,7	45,8		X	
1 A 25%	10,2	6,1		X	
26 A 50%	8,4	14,1	5,7		
51 A 75%	33,6	26,4			7,2
76 A 100%	2,1	7,6	5,5		
<b>ARMAZENA NA PROPRIEDADE</b>					
0%	2,4	14,8	12,4		
1 A 25%	33,3	28,5		X	
26 A 50%	8,7	12,6		X	
51 A 75%	10,0	6,1		X	
76 A 100%	45,7	37,9			7,8
<b>ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE</b>					
0%	98,4	98,9		X	
1 A 25%	1,0	0,4		X	
26 A 50%	0,0	0,4		X	
51 A 75%	0,3	0,4		X	
76 A 100%	0,3	0,0		X	
<b>TOTAL DE CLASSES</b>			<b>3</b>	<b>10</b>	<b>2</b>

TABELA 214. Evolução do sistema técnico de cultivo de **batata-doce** em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)			
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU	
ANÁLISE DE SOLO	0	100,0	100,0		X		
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	97,9	100,0		X		
	1	2,1	0,0		X		
QUEIMADA	0	25,0	100,0	75,0			
	1	68,8	0,0				68,8
	2	6,2	0,0				6,2
CONSERVAÇÃO DO SOLO	0	97,9	75,0	22,9		22,9	
	1	2,1	25,0				
CALAGEM	0	100,0	100,0		X		
SEMENTE FISCALIZADA	0	100,0	100,0		X		
TRAÇÃO ANIMAL	0	100,0	100,0		X		
TRAÇÃO MOTO-MECANIZADA	0	100,0	100,0		X		
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	100,0	100,0		X		
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	100,0	100,0		X		
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	100,0	100,0		X		
ADUBAÇÃO VERDE	0	100,0	100,0		X		
INSETICIDA	0	100,0	100,0		X		
FUNGICIDA	0	97,9	100,0		X		
	1	2,1	0,0		X		
HERBICIDA	0	100,0	100,0		X		
TOTAL DE CLASSES				2	15	3	

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

	MÉDIA		EVOLUÇÃO		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ÁREA CULTIVADA (ha)	0,30	0,32		X	
CAPINAS	1,00	0,75		X	
TOTAL DE CLASSES				2	

TABELA 216. Evolução das épocas de plantio de **batata-doce** praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período de 86/89.

ÉPOCA DE PLANTIO	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
JANEIRO	8,3	0,0			8,3
FEVEREIRO	2,1	0,0		X	
MARÇO	2,1	0,0		X	
ABRIL	2,1	0,0		X	
JULHO	2,1	0,0		X	
AGOSTO	4,2	0,0		X	
SETEMBRO	14,6	25,0	10,4		
OUTUBRO	35,4	50,0	14,6		
NOVEMBRO	22,9	0,0			22,9
DEZEMBRO	2,1	25,0	22,9		
TOTAL DE CLASSES			3	5	2

TABELA 217. Evolução do destino dado à produção de **batata-doce** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
COMERCIALIZAÇÃO					
0%	97,9	100,0		X	
51 A 75%	2,1	0,0		X	
ARMAZENA NA PROPRIEDADE					
0%	0,0	100,0	100,0		
1 A 25%	2,1	0,0		X	
51 A 75%	97,9	0,0			97,9
ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE					
0%	100,0	100,0		X	
TOTAL DE CLASSES			1	4	1

TABELA 218. Evolução do sistema técnico de cultivo de **cana-de-açúcar** em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ANÁLISE DE SOLO	0	100,0	100,0		X	
ROTAÇÃO DE CULTURA	0 1	92,0 8,0	100,0 0,0	8,0		8,0
QUEIMADA	0 1 2	16,0 78,0 6,0	76,3 18,6 5,1	60,3	X	59,4
CONSERVAÇÃO DO SOLO	0 1	92,0 8,0	91,5 8,5		X X	
CALAGEM	0	100,0	100,0		X	
SEMENTE FISCALIZADA	0	100,0	100,0		X	
TRAÇÃO ANIMAL	0	100,0	100,0		X	
TRAÇÃO MOTO MECANIZADA	0	100,0	100,0		X	
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	100,0	100,0		X	
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	100,0	100,0		X	
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	100,0	100,0		X	
ADUBAÇÃO VERDE	0	100,0	100,0		X	
INSETICIDA	0	100,0	100,0		X	
FUNGICIDA	0	100,0	100,0		X	
HERBICIDA	0	100,0	100,0		X	
TOTAL DE CLASSES				2	15	2

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 219. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com a **cana-de-açúcar** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
MILHO	24,0	0,0			24,0
ARROZ	16,0	14,3		X	
CAFÉ ROBUSTA	6,0	57,1	51,1		
BANANA	2,0	14,3	12,3		
MANGA	2,0	14,3	12,3		
TOTAL DE CLASSES			3	1	1

TABELA 220. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura de **cana-de-açúcar** praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

	MÉDIA		EVOLUÇÃO		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ÁREA CULTIVADA (ha)	0,20	0,81		X	
NÚMERO DE CAPINAS	2,00	1,08		X	
RENDIMENTO (kg/ha)	2000,00	769,20			1230,8
TOTAL DE CLASSES				2	1



TABELA 221. Evolução das épocas de plantio da **cana-de-açúcar** praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

ÉPOCA DE PLANTIO	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
JANEIRO	4,0	0,0		X	
FEVEREIRO	2,0	0,0		X	
MARÇO	2,0	0,0		X	
ABRIL	10,0	0,0			10,0
AGOSTO	2,0	6,8		X	
SETEMBRO	16,0	25,4	9,4		
OUTUBRO	36,0	52,5	16,5		
NOVEMBRO	20,0	13,6			6,4
DEZEMBRO	4,0	1,7		X	
TOTAL DE CLASSES			2	5	2

TABELA 222. Evolução do destino dado à produção de **cana-de-açúcar** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
COMERCIALIZAÇÃO					
0%	100,0	98,3		X	
26 A 50%	0,0	1,7		X	
ARMAZENA NA PROPRIEDADE					
0%	0,0	79,7	79,7		
1 A 25%	0,0	1,7		X	
26 A 50%	0,0	1,7		X	
76 A 100%	100,0	16,9			83,1
ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE					
0%	100,0	100,0		X	
TOTAL DE CLASSES			1	5	1

TABELA 223. EVOLUÇÃO DO SISTEMA TÉCNICO DE CULTIVO DO FEIJÃO-DE-ARROZ em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ANÁLISE DE SOLO	0	100,0	98,3		X	
	1	0,0	1,7		X	
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	84,1	74,8			9,3
	1	15,9	25,2	9,3		
QUEIMADA	0	14,5	79,1	64,6		63,5
	1	82,6	19,1			
	2	2,9	1,7		X	
CONSERVAÇÃO DO SOLO	0	94,2	99,1		X	
	1	5,8	0,9		X	
CALAGEM	0	100,0	100,0		X	
SEMENTE FISCALIZADA	0	85,5	91,3	5,8		5,8
	1	14,5	8,7			
TRAÇÃO ANIMAL	0	100,0	99,1		X	
	1	0,0	0,9		X	
TRAÇÃO MOTO-MECANIZADA	0	100,0	100,0		X	
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	100,0	100,0		X	
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	100,0	100,0		X	
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	100,0	100,0		X	
	1					
ADUBAÇÃO VERDE	0	100,0	99,1		X	
	1	0,0	0,9		X	
INSETICIDA	0	88,4	79,1			9,3
	1	11,6	20,9	9,3		

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 223 (Continuação). Evolução do sistema técnico de cultivo do **feijão-de-arranca** em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
FUNGICIDA	0	98,6	94,8		X	
	1	1,4	5,2		X	
HERBICIDA	0	100,0	100,0		X	
TOTAL DE CLASSES				4	17	4

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 224. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com o **feijão-de-arranca** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ARROZ	2,9	9,1	6,2		
MILHO	20,3	27,3	7,0		
CAFÉ ROBUSTA	7,2	27,3	20,1		
CACAU	1,4	18,2	16,8		
SERINGUEIRA	0,0	4,5		X	
CAFÉ ARÁBICA	0,0	4,5		X	
GUARANÁ	0,0	4,5		X	
BANANA	0,0	4,5		X	
TOTAL DE CLASSES			4	4	

TABELA 225. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura do **feijão-de-arranca** praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período de 86/89.

	MÉDIA		EVOLUÇÃO		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ÁREA CULTIVADA (ha)	1,54	1,75		X	
NÚMERO DE CAPINAS	1,00	1,40		X	
RENDIMENTO (kg/ha)	469,30	446,29			23,01
TOTAL DE CLASSES				2	1

TABELA 226. Evolução das épocas de plantio do feijão-de-arranca praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

ÉPOCA DE PLANTIO	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
FEVEREIRO	4,3	1,7		X	
MARÇO	40,6	60,0	19,4		
ABRIL	18,8	26,1	7,3		
MAIO	4,3	3,5		X	
JUNHO	1,4	0,9		X	
AGOSTO	4,3	0,0		X	
SETEMBRO	14,5	0,9			13,6
OUTUBRO	7,2	6,1		X	
NOVEMBRO	4,3	0,0		X	
DEZEMBRO	0,0	0,9		X	
TOTAL DE CLASSES			2	7	1

TABELA 227. Evolução do destino dado à produção de feijão-de-arranca pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
COMERCIALIZAÇÃO					
0%	66,7	70,4		X	
1 A 25%	2,9	4,3		X	
26 A 50%	13,0	9,6		X	
51 A 75%	15,9	13,0		X	
76 A 100%	1,4	2,6		X	
ARMAZENA NA PROPRIEDADE					
0%	1,4	26,1	24,7		
1 A 25%	15,9	15,7		X	
26 A 50%	13,0	8,7		X	
51 A 75%	2,9	2,6		X	
76 A 100%	66,7	47,0			19,7
ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE					
0%	100,0	99,1		X	
26 A 50%	0,0	0,9		X	
TOTAL DE CLASSES			1	10	1

TABELA 228. Evolução do sistema técnico de cultivo da **mandioca** em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ANÁLISE DE SOLO	0	100,0	99,2		X	
	1	0,0	0,8		X	
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	93,7	93,4		X	
	1	6,3	6,6		X	
QUEIMADA	0	12,6	71,1	58,5		
	1	80,1	27,3			52,8
	2	7,3	1,7			5,6
CONSERVAÇÃO DO SOLO	0	85,7	95,9	10,2		
	1	14,3	4,1			10,2
CALAGEM	0	100,0	100,0		X	
SEMENTE FISCALIZADA	0	99,6	100,0		X	
	1	0,4	0,0		X	
TRAÇÃO ANIMAL	0	100,0	99,2		X	
	1	0,0	0,8		X	
TRAÇÃO MOTO-MECANIZADA	0	100,0	100,0		X	
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	100,0	100,0		X	
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	100,0	100,0		X	
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	100,0	100,0		X	
ADUBAÇÃO VERDE	0	100,0	99,2		X	
	1	0,0	0,8		X	
INSETICIDA	0	99,6	100,0		X	
	1	0,4	0,0		X	
FUNGICIDA	0	100,0	100,0		X	
HERBICIDA	0	100,0	100,0		X	
TOTAL DE CLASSES				2	19	3

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 229. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com a **mandioca** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ARROZ	1,7	12,5	10,8		
MILHO	6,3	12,5	6,2		
CAFÉ ROBUSTA	2,8	50,0	47,2		
CACAU	2,8	12,5	9,7		
CAFÉ ARÁBICA	0,0	6,3	6,3		
ABACAXI	0,7	6,3	5,6		
TOTAL DE CLASSES			6		

TABELA 230. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura de **mandioca** praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

	MÉDIA		EVOLUÇÃO		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ÁREA PLANTADA (ha)	0,71	1,05		X	
NÚMERO DE CAPINAS	2,00	1,56		X	
RENDIMENTO (kg/ha)	8444,00	3283,86			5160,14
TOTAL DE CLASSES				2	1

TABELA 231. Evolução das épocas de plantio de **mandioca** praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

ÉPOCA DE PLANTIO	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
JANEIRO	2,8	2,5		X	
FEVEREIRO	0,7	1,7		X	
MARÇO	1,0	0,0		X	
ABRIL	1,0	0,8		X	
MAIO	1,0	0,8		X	
JUNHO	0,7	0,0		X	
JULHO	1,0	0,0		X	
AGOSTO	3,5	6,6		X	
SETEMBRO	24,5	20,6		X	
OUTUBRO	44,4	48,8		X	
NOVEMBRO	14,3	15,7		X	
DEZEMBRO	2,4	2,5		X	
TOTAL DE CLASSES				12	

TABELA 232. Evolução do destino dado à produção de **mandioca** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
COMERCIALIZAÇÃO					
0%	92,0	96,7		X	
1 A 25%	1,4	0,8		X	
26 A 50%	0,7	0,0		X	
51 A 75%	5,9	0,0			5,9
76 A 100%	0,0	2,5		X	
ARMAZENA NA PROPRIEDADE					
0%	0,0	71,1	71,1		
1 A 25	6,3	0,0			6,3
25 A 50%	0,7	0,0		X	
51 A 75%	1,4	1,7		X	
76 A 100%	91,6	27,3			64,3
ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE					
0%	100,0	100,0		X	
TOTAL DE CLASSES			1	7	3

		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ANÁLISE DE SOLO	0	99,0	99,0		X	
	1	1,0	1,0		X	
ROTAÇÃO DE CULTURAS	0	89,2	84,3		X	
	1	10,8	15,7		X	
QUEIMADA	0	19,4	73,0	53,6		51,8
	1	74,8	23,0			
	2	5,7	3,9		X	
CONSERVAÇÃO DO SOLO	0	85,0	97,1	12,1		12,1
	1	15,0	2,9			
CALAGEM	0	99,7	100,0		X	
	1	0,3	0,0		X	
SEMENTE FISCALIZADA	0	86,9	92,6	5,7		4,7
	1	12,1	7,4			
	2	0,9	0,0		X	
TRAÇÃO ANIMAL	0	100,0	98,5		X	
	1	0,0	1,0		X	
	2	0,0	0,5		X	
TRAÇÃO MOTO-MECANIZADA	0	99,7	99,5		X	
	1	0,3	0,5		X	
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	100,0	100,0		X	
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	100,0	100,0		X	
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	100,0	100,0		X	
ADUBAÇÃO VERDE	0	100,0	99,5		X	
	1	0,0	0,5		X	
INSETICIDA	0	99,4	100,0		X	
	1	0,6	0,0		X	
FUNGICIDA	0	100,0	100,0		X	
HERBICIDA	0	99,7	100,0		X	
	1	0,3	0,0		X	
TOTAL DE CLASSES				3	23	3

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 234. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com o milho pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ARROZ	15,3	22,0	6,7		
MANDIOCA	5,7	2,0		X	
FEIJÃO-DE-ARRANCA	4,5	6,0		X	
CAFÉ ROBUSTA	7,6	58,0	50,4		
CACAU	3,2	8,0		X	
CAFÉ ARÁBICA	1,3	2,0		X	
BANANA	1,9	1,0		X	
GUARANÁ	0,0	1,0		X	
TOTAL DE CLASSES			2	6	

TABELA 235. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura do milho praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

	MÉDIA		EVOLUÇÃO		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ÁREA CULTIVADA (ha)	1,90	2,56		X	
NÚMERO DE CAPINAS	1,00	1,64		X	
RENDIMENTO (kg/ha)	1229,10	880,19			348,91
TOTAL DE CLASSES				2	1

TABELA 236. Evolução das épocas de plantio de milho praticadas pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

ÉPOCA DE PLANTIO	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
JANEIRO	0,3	1,0		X	
FEVEREIRO	0,0	0,5		X	
ABRIL	0,3	0,0		X	
AGOSTO	0,9	0,5		X	
SETEMBRO	18,8	15,2		X	
OUTUBRO	56,7	72,5	15,8		
NOVEMBRO	16,9	10,3			6,6
TOTAL DE CLASSES			1	5	1

TABELA 237. Evolução do destino dado à produção de milho pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
<b>COMERCIALIZAÇÃO</b>					
0%	78,7	78,9		X	
1 A 25%	3,5	2,9		X	
26 A 50%	1,9	8,3	6,4		
51 A 75%	15,3	6,4			8,9
76 A 100%	0,6	3,4		X	
<b>ARMAZENA NA PROPRIEDADE</b>					
0%	0,6	16,2	15,6		
1 A 25%	15,3	7,4			7,9
26 A 50%	1,9	7,8	5,9		
51 A 75%	3,5	3,4		X	
76 A 100%	78,7	65,2			13,5
<b>ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE</b>					
0%	100,0	99,0		X	
1 A 25%	0,0	1,0		X	
TOTAL DE CLASSES			3	6	3



TABELA 238. Evolução do sistema técnico de cultivo de **cacau** em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ANÁLISE DE SOLO	0	100,0	99,4		X	
	1	0,0	0,6		X	
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	94,4	98,8		X	
	1	5,6	1,3		X	
QUEIMADA	0	18,0	87,5	69,5		
	1	79,8	10,6			69,2
	2	2,2	1,9		X	
CONSERVAÇÃO DO SOLO	0	89,9	96,9	7,0		
	1	10,1	3,1			7,0
CALAGEM	0	100,0	100,0		X	
SEMENTE FISCALIZADA	0	96,7	99,4		X	
	1	3,3	0,6		X	
TRAÇÃO ANIMAL	0	100,0	100,0		X	
TRAÇÃO MOTO-MECANIZADA	0	100,0	99,4		X	
	1	0,0	0,6		X	
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	98,9	99,4		X	
	1	1,1	0,6		X	
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	100,0	100,0		X	
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	100,0	100,0		X	
ADUBAÇÃO VERDE	0	100,0	99,4		X	
	2	0,0	0,6		X	

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 238 (Continuação). Evolução do sistema técnico de cultivo de **cacau** em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
INSETICIDA	0	93,3	87,5			5,8
	1	6,7	12,5	5,8		
FUNGICIDA	0	100,0	100,0		X	
HERBICIDA	0	100,0	99,4		X	
	2	0,0	0,6		X	
TOTAL DE CLASSES				3	20	3

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 239 Evolução das culturas anuais e perenes associadas com o **cacau** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ARROZ	13,5	17,2		X	
MILHO	11,2	15,6		X	
MANDIOCA	9,0	4,7		X	
FEIJÃO-DE-ARRANCA	1,1	6,3	5,2		
CAFÉ ROBUSTA	3,4	26,6	23,2		
SERINGUEIRA	12,4	17,2		X	
BANANA	7,9	12,5		X	
CACAU	16,9	0,0			16,9
TOTAL DE CLASSES			2	5	1

TABELA 240. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura de **cacau** praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

	MÉDIA		EVOLUÇÃO		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ÁREA CULTIVADA (ha)	2,02	2,69		X	
NÚMERO DE CAPINAS	2,00	1,91		X	
RENDIMENTO (kg/ha)	0,00	161,15			1546,85
TOTAL DE CLASSES				2	1

TABELA 241. Evolução do destino dado à produção de **cacau** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
COMERCIALIZAÇÃO					
0%	100,0	73,1			26,9
1 A 25%	0,0	3,1		X	
26 A 50%	0,0	0,6		X	
51 A 75%	0,0	0,6		X	
76 A 100%	0,0	22,5	22,5		
ARMAZENA NA PROPRIEDADE					
0%	100,0	89,4			10,6
1 A 25%	0,0	0,6		X	
26 A 50%	0,0	0,6		X	
51 A 75%	0,0	1,9		X	
76 A 100%	0,0	7,5	7,5		
ARMAZENA FORA DA PROPRIEDADE					
0%	100,0	100,0		X	
TOTAL DE CLASSES			2	7	2

TABELA 242. Evolução do sistema técnico de cultivo de **café robusta** em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ANÁLISE DE SOLO	0	99,5	99,4		X	
	1	0,5	0,6		X	
ROTAÇÃO DE CULTURA	0	97,6	98,4		X	
	1	1,9	1,6		X	
	2	0,5	0,0		X	
QUEIMADA	0	15,8	86,9	71,1		
	1	80,4	9,9			
	2	3,8	3,2			X
CONSERVAÇÃO DO SOLO	0	86,6	97,1	10,5		
	1	13,4	2,9			
CALAGEM	0	100,0	100,0		X	
SEMENTE FISCALIZADA	0	98,1	96,8		X	
	1	1,9	3,2		X	
TRAÇÃO ANIMAL	0	100,0	100,0		X	
TRAÇÃO MOTO-MECANIZADA	0	100,0	99,7		X	
	1	0,0	0,3		X	
ADUBAÇÃO ORGÂNICA	0	99,5	99,7		X	
	1	0,5	0,3		X	
ADUBAÇÃO NO PLANTIO	0	96,2	99,4		X	
	1	3,3	0,6		X	
	2	0,5	0,0		X	
ADUBAÇÃO DE COBERTURA	0	100,0	99,7		X	
	1	0,0	0,3		X	
ADUBAÇÃO VERDE	0	100,0	99,0		X	
	1	0,0	1,0		X	
INSETICIDA	0	93,8	95,9		X	
	1	5,7	4,1		X	
	2	0,5	0,0		X	

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

1 = sim, tem, usa, faz ou e

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

(CONTINUA)

TABELA 242 (Continuação). Evolução do sistema técnico de cultivo de **café robusta** em uso pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

		FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
		1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
FUNGICIDA	0	98,6	99,4		X	
	1	1,4	0,6		X	
HERBICIDA	0	100,0	99,7		X	
	1	0,0	0,3		X	
TOTAL DE CLASSES				2	28	2

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 243. Evolução das culturas anuais e perenes associadas com o **café robusta** pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

CULTURAS CONSORCIADAS	FREQ. RELAT.		EVOLUÇÃO (%)		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ARROZ	16,7	32,7	16,0		
MILHO	11,5	28,6	17,1		
MANDIOCA	3,8	4,6		X	
FEIJÃO-DE-ARRANCA	2,4	2,6		X	
CANA-DE-AÇÚCAR	1,4	1,5		X	
CACAU	1,4	7,7	6,3		
SERINGUEIRA	15,8	19,4		X	
BANANA	0,5	1,0		X	
ABACAXI	1,0	0,5		X	
MANGA	0,5	0,5		X	
MAMÃO	0,5	1,0		X	
TOTAL DE CLASSES			3	8	

TABELA 244. Evolução da área cultivada, número de capinas e rendimento da cultura do **café robusta** praticada pelos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

	MÉDIA		EVOLUÇÃO		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
ÁREA CULTIVADA (ha)	2,81	5,03		X	
NÚMERO DE CAPINAS	2,00	2,17		X	
RENDIMENTO (kg/ha)	300,00	425,44	125,44		
TOTAL DE CLASSES			1	2	

TABELA 245. Evolução do número de cabeças de **galinhas** existentes nos lotes dos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

	MÉDIA		EVOLUÇÃO		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
QUANTIDADE	64,0	75,64			11,64

TABELA 246. Evolução do número de cabeças de **suínos** existentes nos lotes dos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

	MÉDIA		EVOLUÇÃO		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
QUANTIDADE	8,0	10,62		X	

TABELA 247. Evolução do número de cabeças de **patos** existentes nos lotes dos colonos do Projeto Machadinho (RO), no período 86/89.

	MÉDIA		EVOLUÇÃO		
	1986	1989	AUMENTOU	MANTEVE	REDUZIU
QUANTIDADE	9,0	6,91		X	

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DIDAY, E.; LEMAIRE, J.; POUGET, J.; TESTU, F. **Éléments d'analyse des données**. Paris: Dunod, 1982. 462p.
- FRONTIER, S. **Stratégies d'échantillonnage en écologie**. Paris: Masson, 1983. 494p. (Collection d'Écologie, 17).
- INPE SPACE NEWS. São José dos Campos: INPE, v.1, n.1, jan./mar. 1990. 8p.
- INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS. Diretoria de Sensoriamento Remoto. **Avaliação da alteração da cobertura florestal na Amazônia legal utilizando sensoriamento remoto orbital**. São José dos Campos: 1989. 54p.
- MATTOS, C.; MIRANDA, E.E.; YOUNG, M.C.P.; FILARDI, A.L. Agricultural colonization impact on the tropical rain forest: the case of Machadinho Project (Rondônia - Brazil). In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON AGROECOLOGICAL AND CONSERVATION ISSUES IN TEMPERATE AND TROPICAL REGIONS, 1990. Padova. **Annals**. Padova: University of Padova, 1990a. p.116.
- MATTOS, C.; SCARAMUZZA, C.A. de M.; MIRANDA, E.E. de; YOUNG, M.C.P.; GODRON, M. Desenvolvimento de modelo preditivo do impacto ambiental da atividade agrícola em projetos de colonização na Amazônia (o caso de Machadinho-RO). In: REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 42, 1990. Porto Alegre. **Anais** (comunicações). São Paulo: Parma, 1990b. v.1, p.355-356. Suplemento da Ciência Cultura, v.42, n.7, jul. 1990b.
- MIRANDA, E.E. de. **Rondônia: a terra do mito e o mito da terra - os colonos do Projeto Machadinho**. Jaguariúna: EMBRAPA-CNPDA, 1987. 175p.
- MIRANDA, E.E. de; MATTOS, C.; MIRANDA, J.I.; CABRAL, R. Modulación del impacto ambiental de las actividades agrícolas en floresta tropical húmeda (Machadinho -Rondônia). In: CONGRESO LATINO AMERICANO DE ECOLOGIA, 1, 1989. Montevideo. **Anales**. Montevideo: CIPFE, 1989. p.129.
- TARDIN, A.T.; SANTOS, J.R. dos; MEIRA FILHO, L.G. **Estado do desflorestamento da floresta amazônica brasileira em 1989**. São José dos Campos: INPE, 1990. 31p.
- YOUNG, M.C.P.; MATTOS, C.; MIRANDA, E.E. de. **Impacto da colonização agrícola no Projeto Machadinho (Rondônia)**. Campinas: EMBRAPA-NMA, 1990. Relatório Interno (no prelo).



PERFIL AGRO-SÓCIO-ECONÔMICO DOS AGRICULTORES DO PROJETO  
DE COLONIZAÇÃO MACHADINHO, MUNICÍPIO DE ARIQUEMES - RO  
NMA - EMBRAPA / UEPAE - P. VELHO

① DESCRITORES DE LOCALIZAÇÃO

Nº DO QUESTIONÁRIO

Pesquisador  Data  Nº da Gleba  Nº do Lote   
 Nome do Agricultor  Idade   
 Local de Origem  UF  Ano de chegada  Primeiro Nº de Proprietário   
 em RO  Proprietário?  Anterior

② DESCRITORES SÓCIO-ECONÔMICOS

USO DO SOLO (ha)

Área Total  Área Cultivada  Mata Natural  Compostagens  Não Aproveitada

APROVEITAMENTO DA MADEIRA (%):

Usei  Queimei  Vendeu

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

ÓRGÃO

União NUAR

Conhece EMBRAPA de Machadinho

CÓDIGO CONDIÇÃO  
0 Não, Adotem, Não usa, Não faz ou Não foi  
1 Sim, Tem, Usa, Faz ou É  
2 Já teve, Já usou, Já fez ou Já foi

CÓDIGO PERCENTUAL

1 \_\_\_\_\_ 25 %  
2 \_\_\_\_\_ 50 %  
3 \_\_\_\_\_ 75 %  
4 \_\_\_\_\_ 100 %

CONDIÇÃO LEGAL ANTERIOR

Provisório  
Arrendatário  
Mortuário  
Particular  
Outras

CONDIÇÃO LEGAL ATUAL

Copropriado  
Arrendado  
Cedido  
Parteiro  
Mortuário  
Brevetado  
Outros

ASSOCIATIVISMO

Cooperativa  
Grupos Comunitários  
Grupos de Trabalho  
Sindicatos  
Outros

CRÉDITO AGRÍCOLA

Proj. Lote - Lote  
Banco  
Convencional

Órgão Financeiro

SÁUDE

Contato com  
Falta de horas paradas  
no ano

MÃO-DE-OBRA FAMILIAR

Nº de pessoas  
no família  
Nº de ativas entre  
0 e 65 anos  
Tempo dedicado  
à propriedade (%)

MÃO-DE-OBRA EXTRA-FAMILIAR

Permanente  
Nº de horas/dias  
Temporária  
Nº de indivíduos

ATIVIDADE FAMILIAR - EXTRA

Volante  
Fazenda do lote  
Urbano  
Rural Agrícola  
Rural Não-Agrícola  
Outros

INSTALAÇÕES PERMANENTES

Arvoredo (casa)  
Madeira (lote)  
Pavilhão (casa)  
Casa de farinha  
Curral  
Estábulo  
Terraço  
Secador  
Galpão  
Energia elétrica  
Açúcar  
Avaliação  
Silo ou túnel  
Silo ferrado  
Mangueira  
Poço

EQUIPAMENTOS

Trator  
Arado  
Arado animal  
Grade  
Subsoador  
Sulcador  
Matraco  
Acabadora  
Plantadeira  
Pulverizador  
Cultivador  
Debulhadora  
Bomba manual  
Bomba elétrica  
Moto Bomba  
Moto serra  
Carroça  
Veículo  
Moto  
Bicicleta



3

	CULTURAS ANUAIS	ÁREA PLANTADA (ha)	ÉPOCA DE PLANTIO (mes)	ANÁLISE DO SOLO	ROTAÇÃO DE CULTURA	QUEIMADA	CONSERVAÇÃO DO SOLO	CALAGEM	SEMENTE FISCALIZADA	CULTURA CONSORCIADA	TRAÇÃO ANIMAL	TRAÇÃO MOTOMECANIZADA	ADUBAÇÃO ORGÂNICA	ADUBAÇÃO NO PLANTIO	ADUBAÇÃO DE COBERTURA	ADUBAÇÃO VERDE	CAPINAS	INSETICIDA	FUNGICIDA	HERBICIDA	RENDIMENTO (kg/ha)	COMERCIALIZAÇÃO	PREÇO	UNIDADE	MÊS/ANO	
		COMERCIALIZAÇÃO	ARMAZ. NA PROPRIEDADE	ARMAZ. FORA DA PROPRIEDADE																						
1	ARROZ																									
2	MILHO																									
3	MANDIOCA																									
4	FEIJÃO DE ARRANCA																									
5	CANA DE AÇÚCAR																									
6	BATATA-DOCE																									
7	INHAME																									
8	TAIOBA																									
9	AMENDOIM																									
10	FEIJÃO DE CORDA																									
11	CARÁ																									
12	OUTROS																									

PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÃO DOS PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO

4

	CULTURAS PERENES	ÁREA PLANTADA (ha)	N.º DE PÉS	IDADE (meses)	ANÁLISE DO SOLO	ROTAÇÃO DE CULTURA	QUEIMADA	CONSERVAÇÃO DO SOLO	CALAGEM	SEMENTE FISCALIZADA	VIVEIRO COMUNITÁRIO	CULTURA CONSORCIADA	TRAÇÃO ANIMAL	TRAÇÃO MOTOMECANIZADA	ADUBAÇÃO ORGÂNICA	ADUBAÇÃO NO PLANTIO	ADUBAÇÃO DE COBERTURA	ADUBAÇÃO VERDE	CAPINAS	INSETICIDA	FUNGICIDA	HERBICIDA	RENDIMENTO (kg/ha)	COMERCIALIZAÇÃO	PREÇO	UNIDADE	MÊS / ANO	
		COMERCIALIZAÇÃO	ARMAZ. NA PROPRIEDADE	ARMAZ. FORA DA PROPRIEDADE																								
1	CAFÉ ROBUSTA																											
2	CACAU																											
3	SERINGUEIRA																											
4	CAFÉ ARABICA																											
5	GUARANÁ																											
6	PASTAGEM																											
7	DENDÊ																											
8	PIMENTA DO REINO																											
9	MAMONA																											
0	OUTROS																											

PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÃO DOS PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO

FRUTAS - CULTURAS	PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÃO DOS PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO																									
	ÁREA PLANTADA (	Nº DE PÉS	IDADE (ANOS)	ANÁLISE DO SOLO	ROTAÇÃO DE CULTURAS	QUEIMADA	CONSERVAÇÃO DO SOLO	CALAGEM	SEMENTE FÍSICA	VIVENDOS COMUNITÁRIOS	CULTURA CONSORCIADA	TRACÇÃO ANIMAL	TRACÇÃO MECÂNICA	ADUBAÇÃO ORGÂNICA	ADUBAÇÃO QUÍMICA	ADUBAÇÃO VERDE	CAPINAS	INSETICIDAS	FUNGICIDAS	HERBICIDAS	RENDIMENTO (T/HA)	COMERCIALIZAÇÃO	PREÇO	UNIDADE	MÊS/ANO	
1 BANANA																										
2 ABACAXI																										
3 MANGA																										
4 CITRUS																										
5 MAMÃO																										
6 CAJU																										
7 ABACATE																										
8 GOIABA																										
9 CÓCO																										
10 B. RIBA																										
11 JACA																										
12 CUPUAÇU																										
13 PINHA																										
14 GRAVIOLA																										
15 JARDUICABA																										
16 CARAMBOLA																										
17 OUTROS																										

PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÃO DOS PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO

HORTICULTURA	PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÃO DOS PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO																
	ÁREA PLANTADA (m²)	ÉPOCA DE PLANTIO (MÊS)	TRANSPLANTE	SEMENTE FISCALIZADA	ROTAÇÃO DE CULTURA	CONSERVAÇÃO DO SOLO	CALAGEM	ADUBAÇÃO ORGÂNICA	ADUBAÇÃO QUÍMICA	INSETICIDA	FUNGICIDA	RENDIMENTO (T/HA)	COMERCIALIZAÇÃO	PREÇO	UNIDADE	MÊS/ANO	
1 QUIABO																	
2 CEBOLINHA																	
3 TOMATE																	
4 PLANTAS MEDICINAIS																	
5 DOUVE																	
6 PIMENTÃO																	
7 ALFACE																	
8 ABÓBORA																	
9 MELANCIA																	
10 OUTROS																	

PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÃO DOS PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO

7	DESCRIÇÕES DE PECUÁRIA	QUANTIDADE	AQUISIÇÃO REC. PRÓPRIO	AQUISIÇÃO FINANCIAMENTO	AQUISIÇÃO OUTROS	RAÇÃO / FARLICO	SILAGEM	SAL. MINERAL	VACINAS	MEDICAMENTOS	COMERCIALIZAÇÃO	PREÇO	UNIDADE	MÊS/ANO
	GALINHAS													
	SUINOS													
	PATOS													
	GALINHAS DE ANJOVA													
	BOVINOS	TOTAL												
		LEITE												
	EQUÍDEOS													
	CAPRINOS													
	PERUS													
	OVINOS													
	COELHOS													
	OUTROS													

PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÃO DOS PREÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO

8

Principais problemas

9

Principais necessidades

CEPLAC - Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira  
CNPDA - Centro Nacional de Pesquisa de Defesa da Agricultura  
CPAF - Centro de Pesquisa Agroflorestal  
EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural  
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
FUNCATE - Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais  
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária  
INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais  
MARA - Ministério da Agricultura e Reforma Agrária  
NMA - Núcleo de Monitoramento Ambiental e de Recursos Naturais por Satélite  
SEAGRI - Secretaria da Agricultura  
SEPLAN - Secretaria do Planejamento  
SETRAPS - Secretaria de Trabalho e Promoção Social  
SOC - Software Científico  
SUCAM - Superintendência de Campanhas de Saúde Pública  
UEPAE - Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual