

CARACTERIZAÇÃO DA MATA CILIAR E DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIBEIRÃO BAGUAÇU, MUNICÍPIOS DE COROADOS, BILAC, ARAÇATUBA E BIRIGUI-SP.



Vista geral de um trecho do Ribeirão Bagaçu. (Foto: Junho/12)

“Caracterização da mata ciliar, principais nascentes e aspectos de uso e ocupação”

Referente: Contrato Nº 430/2010 - Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) e a Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Penápolis (AEAP) através do Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê - CBH-BT.



Relatório: ECO: 103/2013.
Novembro/14



Equipe Técnica

Coordenação geral:

Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Penápolis.

Engenheiro Newton Geraissate

Execução

ECO Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.

Biólogo José Aparecido Cruz - CRBio: 02121/D - (ART): 2012/04755

Química Ambiental Camila Cristina Freitas - CRQ-IV Região - 04162326

Biólogo Waldomiro Ribeiro – CRBio 40810/01/D

Biólogo Donizeti Barbosa de Oliveira – CRBio 20.002/01/D

Apoio

Comitê de Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê - CBH-BT

Câmara Técnica de Recursos Naturais - CTRN

Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental - CTTEA

Associação dos Pequenos e Micro Produtores Rurais de Bilac – Bilac/SP

ONG Clube da Árvore de Araçatuba – Araçatuba/SP

Associação do Grupamento Ambientalista - (AGA) Birigui



Sumário

1. Introdução.....	23
2. Objetivos.....	24
2.1. Gerais.....	24
2.2. Específicos.....	24
3. Bacia Hidrográfica do Ribeirão Baguaçu.....	24
4. Metodologia.....	26
4.1. Caracterização da mata ciliar e identificação das espécies vegetais.....	28
4.2. Caracterização das principais nascentes	29
4.3. Caracterização das APPs do corpo principal do ribeirão.....	30
4.3. Caracterização dos principais usos.....	30
5. Resultados.....	31
5.1. Caracterização da mata ciliar e identificação das espécies vegetais.....	31
5.2. Caracterização das principais nascentes.....	37
5.3. Caracterização das APPs do corpo principal do ribeirão.....	297
5.4. Caracterização dos principais usos.....	314
6. Considerações gerais.....	321
7. Conclusões e sugestões.....	323
8. Referências bibliográficas.....	324

Anexos

Apêndices

Listas

Lista de tabelas

Tabela 1. Principais contribuintes e número de nascentes visitadas por contribuinte na área em estudo.....	38
Tabela 2. Nascentes visitadas e respectivo corpo d'água, localização em coordenadas UTM e estágio de conservação ambiental.....	39
Tabela 3. Trechos visitados, localização em coordenadas UTM, estágio de conservação e distância aproximada entre os pontos.....	300

Lista de gráficos

Gráfico 1. Porcentagem (%) de vegetação natural no Estado de São Paulo, e nos municípios da bacia hidrográfica do Ribeirão Baguaçu. (Fonte: IF. 2012).....	31
Gráfico 2. Distribuição em porcentagem (%) da situação ambiental das nascentes visitadas.....	45
Gráfico 3. Distribuição em porcentagem (%) da situação ambiental das áreas de preservação ambiental visitadas.....	301

Lista de figuras

Figura 1. Trecho do ribeirão com vista geral da mata ciliar fragmentada e descontínua. (Foto: Ago./12).....	32
Figura 2. Detalhe da espécie Almecega (<i>Protium heptaphyllum</i>) (Foto: Dez./12).....	33
Figura 3. Detalhe da espécie Angico Branco (<i>Anadenanthera colubrina</i>). (Foto: Dez./12).....	34
Figura 4. Detalhe da espécie Aroeira Vermelha (<i>Myracrodruon urundeuva</i>). (Foto: Dez./12).....	34
Figura 5. Detalhe da espécie Embauva (<i>Cecropia pachystachya</i>). (Foto: Dez./12).....	35
Figura 6. Detalhe da espécie Garapa (<i>Albizia hasslerii</i>). (Foto: Dez./12).....	35
Figura 7. Detalhe da espécie Ipê Roxo (<i>Tabebuia avellanedae</i>). (Foto: Dez./12).....	36
Figura 8. Detalhe da espécie Jatobá (<i>Hymenaea stilbocarpa</i>). (Foto: Dez./12).....	36
Figura 9. Detalhe da espécie Peroba Rosa (<i>Aspidosperma polyneuron</i>). (Foto: Dez./12).....	37
Figura 10. Espacialização das nascentes visitadas no Ribeirão Baguaçu. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)....	46
Figura 11. Vista geral da nascente 1. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	47
Figura 12. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	47
Figura 13. Vista geral da nascente 2. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	48
Figura 14. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	48
Figura 15. Vista geral da nascente 3. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)	49
Figura 16. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	49
Figura 17. Vista geral da nascente 4. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	50
Figura 18. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	50
Figura 19. Vista geral da nascente 5. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	51
Figura 20. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	51

Figura 21. Vista geral da nascente 6. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	52
Figura 22. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	52
Figura 23. Vista geral da nascente 7. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)	53
Figura 24. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	53
Figura 25. Vista geral da nascente 8. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	54
Figura 26. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	54
Figura 27. Vista geral da nascente 9. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)	55
Figura 28. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	55
Figura 29. Vista geral da nascente 10. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	56
Figura 30. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	56
Figura 31. Vista geral da nascente 11. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	57
Figura 32. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	57
Figura 33. Vista geral da nascente 12. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	58
Figura 34. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	58
Figura 35. Vista geral da nascente 13. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	59
Figura 36. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	59
Figura 37. Vista geral da nascente 14. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	60
Figura 38. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	60
Figura 39. Vista geral da nascente 15. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	61
Figura 40. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	61
Figura 41. Vista geral da nascente 16. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	62
Figura 42. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	62
Figura 43. Vista geral da nascente 17. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	63
Figura 44. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun.13).....	63
Figura 45. Vista geral da nascente 18. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	64
Figura 46. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	64
Figura 47. Vista geral da nascente 19. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	65
Figura 48. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	65
Figura 49. Vista geral da nascente 20. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	66
Figura 50. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	66
Figura 51. Vista geral da nascente 21. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	67
Figura 52. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	67

Figura 53. Vista geral da nascente 17. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	68
Figura 54 Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	68
Figura 55. Vista geral da nascente 23. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	69
Figura 56. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	69
Figura 57. Vista geral da nascente 24. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	70
Figura 58. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	70
Figura 59. Vista geral da nascente 25. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	71
Figura 60. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	71
Figura 61. Vista geral da nascente 26. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	72
Figura 62. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	72
Figura 63. Vista geral da nascente 27. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	73
Figura 64. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	73
Figura 65. Vista geral da nascente 28. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	74
Figura 66. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	74
Figura 67. Vista geral da nascente 29. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	75
Figura 68 . Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	75
Figura 69. Vista geral da nascente 30. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	76
Figura 70. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun.13).....	76
Figura 71. Vista geral da nascente 31. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	77
Figura 72. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	77
Figura 73. Vista geral da nascente 32. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	78
Figura 74. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	78
Figura 75. Vista geral da nascente 33. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	79
Figura 76. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	79
Figura 77. Vista geral da nascente 34. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	80
Figura 78. Vista geral do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	80
Figura 79. Vista geral da nascente 35. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	81
Figura 80. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	81
Figura 81. Vista geral da nascente 36. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	82
Figura 82. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	82
Figura 83. Vista geral da nascente 37. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	83
Figura 84. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	83

Figura 85. Vista geral da nascente 38. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	84
Figura 86. Vista geral do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	84
Figura 87. Vista geral da nascente 39. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	85
Figura 88. Vista geral do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	85
Figura 89. Vista geral da nascente 40. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	86
Figura 90. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	86
Figura 91. Vista geral da nascente 41. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	87
Figura 92. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	87
Figura 93. Vista geral da nascente 42. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	88
Figura 94. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	88
Figura 95. Vista geral da nascente 43. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	89
Figura 96. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	89
Figura 97. Vista geral da nascente 44. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	90
Figura 98. Vista geral do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	90
Figura 99. Vista geral da nascente 45. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	91
Figura 100. Vista geral do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	91
Figura 101. Vista geral da nascente 46. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	92
Figura 102. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	92
Figura 103. Vista geral da nascente 47. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	93
Figura 104. Vista geral do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	93
Figura 105. Vista geral da nascente 48. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	94
Figura 106. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	94
Figura 107. Vista geral da nascente 49. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	95
Figura 108. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	95
Figura 109. Vista geral da nascente 50. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	96
Figura 110. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	96
Figura 111. Vista geral da nascente 51. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	97
Figura 112. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	97
Figura 113. Vista geral da nascente 52. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	98
Figura 114. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	98
Figura 115. Vista geral da nascente 53. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	99
Figura 116. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	99

Figura 117. Vista geral da nascente 54. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	100
Figura 118. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	100
Figura 119. Vista geral da nascente 55. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	101
Figura 120. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	101
Figura 121. Vista geral da nascente 56. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	102
Figura 122. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	102
Figura 123. Vista geral da nascente 57. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	103
Figura 124. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	103
Figura 125. Vista geral da nascente 58. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	104
Figura 126. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	104
Figura 127. Vista geral da nascente 59. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	105
Figura 128. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	105
Figura 129. Vista geral da nascente 60. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	106
Figura 130. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	106
Figura 131. Vista geral da nascente 61. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	107
Figura 132. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	107
Figura 133. Vista geral da nascente 62. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	108
Figura 134. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	108
Figura 135. Vista geral da nascente 63. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	109
Figura 136. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	109
Figura 137. Vista geral da nascente 64. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	110
Figura 138. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	110
Figura 139. Vista geral da nascente 65. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	111
Figura 140. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	111
Figura 141. Vista geral da nascente 66. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	112
Figura 142. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	112
Figura 143. Vista geral da nascente 67. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	113
Figura 144. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	113
Figura 145. Vista geral da nascente 68. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	114
Figura 146. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	114
Figura 147. Vista geral da nascente 69. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	115
Figura 148. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	115

Figura 149. Vista geral da nascente 70. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	116
Figura 150. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	116
Figura 151. Vista geral da nascente 71. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	117
Figura 152. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	117
Figura 153. Vista geral da nascente 72. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	118
Figura 154. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	118
Figura 155. Vista geral da nascente 73. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	119
Figura 156. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	119
Figura 157. Vista geral da nascente 74. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	120
Figura 158. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	120
Figura 159. Vista geral da nascente 75. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	121
Figura 160. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	121
Figura 161. Vista geral da nascente 76. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	122
Figura 162. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	122
Figura 163. Vista geral da nascente 77. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	123
Figura 164. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	123
Figura 165. Vista geral da nascente 78. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	124
Figura 166. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	124
Figura 167. Vista geral da nascente 79. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	125
Figura 168. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	125
Figura 169. Vista geral da nascente 80. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	126
Figura 170. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	126
Figura 171. Vista geral da nascente 81. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	127
Figura 172. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	127
Figura 173. Vista geral da nascente 82. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	128
Figura 174. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	128
Figura 175. Vista geral da nascente 83. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	129
Figura 176. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	129
Figura 177. Vista geral da nascente 84. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	130
Figura 178. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	130
Figura 179. Vista geral da nascente 85. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	131
Figura 180. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	131

Figura 181. Vista geral da nascente 86. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	132
Figura 182. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	132
Figura 183. Vista geral da nascente 87. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	133
Figura 184. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	133
Figura 185. Vista geral da nascente 88. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	134
Figura 186. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	134
Figura 187. Vista geral da nascente 89. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	135
Figura 188. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	135
Figura 189. Vista geral da nascente 90. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	136
Figura 190. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	136
Figura 191. Vista geral da nascente 91. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	137
Figura 192. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	137
Figura 193. Vista geral da nascente 92. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	138
Figura 194. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	138
Figura 195. Vista geral da nascente 93. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	139
Figura 196. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	139
Figura 197. Vista geral da nascente 94. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	140
Figura 198. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	140
Figura 199. Vista geral da nascente 95. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	141
Figura 200. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	141
Figura 201. Vista geral da nascente 96. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	142
Figura 202. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	142
Figura 203. Vista geral da nascente 97. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	143
Figura 204. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	143
Figura 205. Vista geral da nascente 98. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	144
Figura 206. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	144
Figura 207. Vista geral da nascente 99. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	145
Figura 208. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	145
Figura 209. Vista geral da nascente 100. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	146
Figura 210. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	146
Figura 211. Vista geral da nascente 101. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	147
Figura 212. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	147

Figura 213. Vista geral da nascente 102. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	148
Figura 214. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	148
Figura 215. Vista geral da nascente 103. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	149
Figura 216. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	149
Figura 217. Vista geral da nascente 104. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	150
Figura 218. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	150
Figura 219. Vista geral da nascente 105. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	151
Figura 220. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	151
Figura 221. Vista geral da nascente 106. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	152
Figura 222. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	152
Figura 223. Vista geral da nascente 107. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	153
Figura 224. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	153
Figura 225. Vista geral da nascente 108. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	154
Figura 226. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	154
Figura 227. Vista geral da nascente 109. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	155
Figura 228. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	155
Figura 229. Vista geral da nascente 110. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	156
Figura 230. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	156
Figura 231. Vista geral da nascente 111. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	157
Figura 232. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	157
Figura 233. Vista geral da nascente 112. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	158
Figura 234. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	158
Figura 235. Vista geral da nascente 113. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	159
Figura 236. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	159
Figura 237. Vista geral da nascente 114. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	160
Figura 238. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	160
Figura 239. Vista geral da nascente 115. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	161
Figura 240. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	161
Figura 241. Vista geral da nascente 116. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	162
Figura 242. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	162
Figura 243. Vista geral da nascente 117. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	163
Figura 244. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	163

Figura 245. Vista geral da nascente 118. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	164
Figura 246. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	164
Figura 247. Vista geral da nascente 119. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	165
Figura 248. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	165
Figura 249. Vista geral da nascente 120. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	166
Figura 250. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	166
Figura 251. Vista geral da nascente 121. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	167
Figura 252. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	167
Figura 253. Vista geral da nascente 122. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	168
Figura 254. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	168
Figura 255. Vista geral da nascente 123. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	169
Figura 256. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	169
Figura 257. Vista geral da nascente 124. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	170
Figura 258. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	170
Figura 259. Vista geral da nascente 125. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	171
Figura 260. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	171
Figura 261. Vista geral da nascente 126. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	172
Figura 262. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	172
Figura 263. Vista geral da nascente 127. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	173
Figura 264. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	173
Figura 265. Vista geral da nascente 128. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	174
Figura 266. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	174
Figura 267. Vista geral da nascente 129. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	175
Figura 268. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	175
Figura 269. Vista geral da nascente 130. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	176
Figura 270. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	176
Figura 271. Vista geral da nascente 131. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	177
Figura 272. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	177
Figura 273. Vista geral da nascente 132. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	178
Figura 274. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	178
Figura 275. Vista geral da nascente 133. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	179
Figura 276. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	179

Figura 277. Vista geral da nascente 134. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	180
Figura 278. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	180
Figura 279. Vista geral da nascente 135. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	181
Figura 280. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	181
Figura 281. Vista geral da nascente 136. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	182
Figura 282. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	182
Figura 283. Vista geral da nascente 137. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	183
Figura 284. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	183
Figura 285. Vista geral da nascente 138. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	184
Figura 286. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	184
Figura 287. Vista geral da nascente 139. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	185
Figura 288. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	185
Figura 289. Vista geral da nascente 140. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	186
Figura 290. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	186
Figura 291. Vista geral da nascente 141. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	187
Figura 292. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	187
Figura 293. Vista geral da nascente 142. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	188
Figura 294. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	188
Figura 295. Vista geral da nascente 143. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	189
Figura 296. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	189
Figura 297. Vista geral da nascente 144. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	190
Figura 298. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	190
Figura 299. Vista geral da nascente 145. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	191
Figura 300. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	191
Figura 301. Vista geral da nascente 146. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	192
Figura 302. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	192
Figura 303. Vista geral da nascente 147. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	193
Figura 304. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	193
Figura 305. Vista geral da nascente 148. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	194
Figura 306. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	194
Figura 307. Vista geral da nascente 149. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	195
Figura 308. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	195

Figura 309. Vista geral da nascente 150. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	196
Figura 310. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	196
Figura 311. Vista geral da nascente 151. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	197
Figura 312. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	197
Figura 313. Vista geral da nascente 152. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	198
Figura 314. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	198
Figura 315. Vista geral da nascente 153. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	199
Figura 316. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	199
Figura 317. Vista geral da nascente 154. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	200
Figura 318. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	200
Figura 319. Vista geral da nascente 155. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	201
Figura 320. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	201
Figura 321. Vista geral da nascente 156. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)	202
Figura 322. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Nov./12).....	202
Figura 323. Vista geral da nascente 157. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	203
Figura 324. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	203
Figura 325. Vista geral da nascente 158. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	204
Figura 326. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	204
Figura 327. Vista geral da nascente 159. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	205
Figura 328. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	205
Figura 329. Vista geral da nascente 160. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	206
Figura 330. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	206
Figura 331. Vista geral da nascente 161. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	207
Figura 332. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	207
Figura 333. Vista geral da nascente 162. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	208
Figura 334. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	208
Figura 335. Vista geral da nascente 163. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	209
Figura 336. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	209
Figura 337. Vista geral da nascente 164. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	210
Figura 338. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	210
Figura 339. Vista geral da nascente 165. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	211
Figura 340. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	211

Figura 341. Vista geral da nascente 166. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	212
Figura 342. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	212
Figura 343. Vista geral da nascente 167. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	213
Figura 344. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	213
Figura 345. Vista geral da nascente 168. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	214
Figura 346. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	214
Figura 347. Vista geral da nascente 169. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	215
Figura 348. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	215
Figura 349. Vista geral da nascente 170. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	216
Figura 350. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	216
Figura 351. Vista geral da nascente 171. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	217
Figura 352. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	217
Figura 353. Vista geral da nascente 172. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	218
Figura 354. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	218
Figura 355. Vista geral da nascente 173. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	219
Figura 356. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	219
Figura 357. Vista geral da nascente 174. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	220
Figura 358. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	220
Figura 359. Vista geral da nascente 175. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	221
Figura 360. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	221
Figura 361. Vista geral da nascente 176. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	222
Figura 362. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	222
Figura 363. Vista geral da nascente 177. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	223
Figura 364. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	223
Figura 365. Vista geral da nascente 178. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	224
Figura 366. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	224
Figura 367. Vista geral da nascente 179. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	225
Figura 368. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	225
Figura 369. Vista geral da nascente 180. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	226
Figura 370. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	226
Figura 371. Vista geral da nascente 181. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	227
Figura 372. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	227

Figura 373. Vista geral da nascente 182. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	228
Figura 374. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Nov./12).....	228
Figura 375. Vista geral da nascente 183. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	229
Figura 376. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	229
Figura 377. Vista geral da nascente 184. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	230
Figura 378. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	230
Figura 379. Vista geral da nascente 185. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	231
Figura 380. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	231
Figura 381. Vista geral da nascente 186. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	232
Figura 382. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	232
Figura 383. Vista geral da nascente 187. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	233
Figura 384. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	233
Figura 385. Vista geral da nascente 188. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	234
Figura 386. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	234
Figura 387. Vista geral da nascente 189. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	235
Figura 388. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	235
Figura 389. Vista geral da nascente 190. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	236
Figura 390. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	236
Figura 391. Vista geral da nascente 191. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	237
Figura 392. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	237
Figura 393. Vista geral da nascente 192. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	238
Figura 394. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	238
Figura 395. Vista geral da nascente 193. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	239
Figura 396. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	239
Figura 397. Vista geral da nascente 194. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	240
Figura 398. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	240
Figura 399. Vista geral da nascente 195. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	241
Figura 400. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	241
Figura 401. Vista geral da nascente 196. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	242
Figura 402. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	242
Figura 403. Vista geral da nascente 197. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	243
Figura 404. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	243

Figura 405. Vista geral da nascente 198. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	244
Figura 406. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	244
Figura 407. Vista geral da nascente 199. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	245
Figura 408. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	245
Figura 409. Vista geral da nascente 200. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	246
Figura 410. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	246
Figura 411. Vista geral da nascente 201. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	247
Figura 412. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	247
Figura 413. Vista geral da nascente 202. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	248
Figura 414. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	248
Figura 415. Vista geral da nascente 203. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	249
Figura 416. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	249
Figura 417. Vista geral da nascente 204. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	250
Figura 418. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	250
Figura 419. Vista geral da nascente 205. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	251
Figura 420. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	251
Figura 421. Vista geral da nascente 206. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	252
Figura 422. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	252
Figura 423. Vista geral da nascente 207. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	253
Figura 424. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	253
Figura 425. Vista geral da nascente 208. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	254
Figura 426. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	254
Figura 427. Vista geral da nascente 209. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	255
Figura 428. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	255
Figura 429. Vista geral da nascente 210. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	256
Figura 430. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	256
Figura 431. Vista geral da nascente 211. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	257
Figura 432. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	257
Figura 433. Vista geral da nascente 212. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	258
Figura 434. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	258
Figura 435. Vista geral da nascente 213. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	259
Figura 436. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	259

Figura 437. Vista geral da nascente 214. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	260
Figura 438. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	260
Figura 439. Vista geral da nascente 215. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	261
Figura 440. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	261
Figura 441. Vista geral da nascente 216. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	262
Figura 442. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	262
Figura 443. Vista geral da nascente 217. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	263
Figura 444. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	263
Figura 445. Vista geral da nascente 218. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	264
Figura 446. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	264
Figura 447. Vista geral da nascente 219. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	265
Figura 448. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	265
Figura 449. Vista geral da nascente 220. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	266
Figura 450. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	266
Figura 451. Vista geral da nascente 221. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	267
Figura 452. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13).....	267
Figura 453. Vista geral da nascente 222. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	268
Figura 454. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	268
Figura 455. Vista geral da nascente 223. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	269
Figura 456. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	269
Figura 457. Vista geral da nascente 224. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	270
Figura 458. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	270
Figura 459. Vista geral da nascente 225. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	271
Figura 460. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	271
Figura 461. Vista geral da nascente 226. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	272
Figura 462. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	272
Figura 463. Vista geral da nascente 227. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	273
Figura 464. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	273
Figura 465. Vista geral da nascente 228. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	274
Figura 466. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	274
Figura 467. Vista geral da nascente 229. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	275
Figura 468. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	275

Figura 469. Vista geral da nascente 230. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	276
Figura 470. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Nov./12).....	276
Figura 471. Vista geral da nascente 231. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	277
Figura 472. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	277
Figura 473. Vista geral da nascente 232. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	278
Figura 474. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	278
Figura 475. Vista geral da nascente 233. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	279
Figura 476. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13).....	279
Figura 477. Vista geral da nascente 234. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	280
Figura 478. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Nov./12).....	280
Figura 479. Vista geral da nascente 235. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	281
Figura 480. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Nov./12).....	281
Figura 481. Vista geral da nascente 236. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	282
Figura 482. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	282
Figura 483. Vista geral da nascente 237. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	283
Figura 484. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13).....	283
Figura 485. Vista geral da nascente 238. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	284
Figura 486. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13).....	284
Figura 487. Vista geral da nascente 239. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	285
Figura 488. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13).....	285
Figura 489. Vista geral da nascente 240. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	286
Figura 490. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13).....	286
Figura 491. Vista geral da nascente 241. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	287
Figura 492. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13).....	287
Figura 493. Vista geral da nascente 242. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	288
Figura 494. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13).....	288
Figura 495. Vista geral da nascente 243. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	289
Figura 496. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13).....	289
Figura 497. Vista geral da nascente 244. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	290
Figura 498. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13).....	290
Figura 499. Vista geral da nascente 245. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	291
Figura 500. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13).....	291

Figura 501. Vista geral da nascente 246. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	292
Figura 502. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13).....	292
Figura 503. Vista geral da nascente 247. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	293
Figura 504. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13).....	293
Figura 505. Vista geral da nascente 248. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	294
Figura 506. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13).....	294
Figura 507. Vista geral da nascente 249. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	295
Figura 508. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13).....	295
Figura 509. Vista geral da nascente 250 (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	296
Figura 510. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13).....	296
Figura 511. Espacialização das áreas de preservação permanentes visitadas. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	299
Figura 512. Vista geral do trecho A_B. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	302
Figura 513. Vista parcial do trecho A_B. (Foto: Set./12).....	302
Figura 514. Vista geral do trecho B_C. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	303
Figura 515. Vista parcial do trecho B_C. (Foto: Set./12).....	303
Figura 516. Vista geral do trecho C_D. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	304
Figura 517. Vista parcial do trecho C_D. (Foto: Set./12).....	304
Figura 518. Vista geral do trecho D_E. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	305
Figura 519. Vista parcial do trecho D_E. (Foto: Out./12).....	305
Figura 520. Vista geral do trecho E_F. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	306
Figura 521. Vista parcial do trecho E_F. (Foto: Out./12).....	306
Figura 522. Vista geral do trecho F_G. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	307
Figura 523. Vista parcial do trecho F_G. (Foto: Out./12).....	307
Figura 524. Vista geral do trecho G_H. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011).....	308
Figura 525. Vista parcial do trecho G_H. (Foto: Out./12).....	308
Figura 526. Vista geral do trecho H_I. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	309
Figura 527. Vista parcial do trecho H_I. (Foto: Nov./12).....	309
Figura 528. Vista geral do trecho I_J. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	310
Figura 529. Vista parcial do trecho I_J. (Foto: Nov./12).....	310
Figura 530. Vista geral do trecho J_L. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	311
Figura 531. Vista parcial do trecho J_L. (Foto: Nov./12).....	311

Figura 532. Vista geral do trecho L_M. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	312
Figura 533. Vista parcial do trecho L_M. (Foto: Nov./12).....	312
Figura 534. Vista geral do trecho M_N. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	313
Figura 535. Vista parcial do trecho M_N. (Foto: Dez./12).....	313
Figura 536. Situação geral dos principais usos do entorno do Ribeirão Baguaçu. (Foto: Jan./13).....	314
Figura 537. Localização do Ribeirão Baguaçu junto à rodovia Marechal Rondon no município de Coroados. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	315
Figura 538. Vista geral da travessia da rodovia SP-300 sobre o Baguaçu. (Foto Nov./12).....	315
Figura 539. Vista geral da travessia de estradas rurais e vicinais sobre o Baguaçu e seus afluentes. (Foto Dez./12).....	316
Figura 540. Travessia da estrada de ferro sobre Ribeirão Baguaçu. (Foto Nov./12).....	316
Figura 541. Vista geral da área de interceptação do ribeirão para utilização de criação de peixes. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	317
Figura 542. Vista geral da empresa Nestlé, com a indicação do ponto de captação de água, E.T.E. e do lançamento de efluentes. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	317
Figura 543. Vista parcial do ponto de captação de água do Ribeirão Baguaçu (Foto: Ago./13).....	318
Figura 544. À esquerda, vista parcial da E.T.E e a direita vista do lançamento de efluentes no rib. Baguaçu.(Foto: Ago./13).....	318
Figura 545. Vista geral do ponto de captação de água para Araçatuba e dos usos no seu entorno. (Fonte: Image: 2013 ® DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013).....	319
Figura 546. Aspectos parciais do ponto de captação de água para abastecimento público de Araçatuba. (Foto: Nov./12).....	319
Figura 547. Processos erosivos ao longo do Ribeirão e das estradas e rodovias. (Foto: Nov./12).....	320
Figura 548. Processos erosivos ao longo do ribeirão Baguaçu. (Foto: Nov./12).....	320

Lista de mapas

Mapa 1. Mapa do Estado de São Paulo com a localização do município de Araçatuba.....	18
Mapa 2 Carta topográfica da Bacia do Ribeirão Baguaçu (em destaque). (Fonte: IBGE, 1967, 1974).....	19
Mapa 3. Mapa da bacia hidrográfica do Ribeirão Baguaçu, com indicação da área visita em destaque.....	21

Anexos

Anexo 1. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

Anexo 2. Ofício expedido pelo CBH-BT a Prefeitura Municipal de Araçatuba



Anexo 3. Questionários com as informações dos proprietários e das propriedades visitadas (CD)

Anexo 4. Prefeitura Municipal de Bilac: Lei No 1811/10 que “Dispõe sobre a proteção de mananciais superficiais e subterrâneos de água e dá outras providências”

Anexo 5 Prefeitura Municipal de Birigui: Lei 4.966/07 que “Dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a política ambiental e da outras providências”.

Anexo 6. Prefeitura Municipal de Araçatuba: Lei Nº 5.963 de 26 de junho de 2001, que Autoriza o Executivo Municipal a instituir o Programa de Educação Ambiental, Arborização e Preservação de Mananciais.

Apêndices

Apêndice 1. Sugestões de ações para implantação de projetos de restauração florestal nas áreas diagnosticadas (Nascentes e APPs)

Apêndice 2. Relação das espécies vegetais identificadas no Ribeirão Baguaçu, sua denominação regional e científica e classificação quanto à ocorrência.

Apêndice 3. Lista das espécies vegetais “exóticas” identificadas no Ribeirão Baguaçu, sua denominação regional e científica e classificação quanto à ocorrência.

Apêndice 4. Espacialização das nascentes visitadas no Ribeirão Baguaçu. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)

Apêndice 5. Tabela com as principais características das nascentes visitadas e técnicas de recuperação indicadas

Apêndice 6. Espacialização das áreas de preservação permanentes visitadas. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)

Apêndice 7 Tabela com as principais características dos trechos (APPs) visitados e técnicas de recuperação indicadas.

1. Introdução

No Brasil, a Lei Federal nº. 9.433/97, que estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos, instituiu a bacia hidrográfica como unidade territorial de planejamento e gestão dos recursos hídricos (BRASIL, 2011) e no Estado de São Paulo a Lei 7663/91, regulamentou a Constituição Paulista, instituindo a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRHI).

A bacia hidrográfica representa uma unidade de análise fundamental por se constituir na superfície de coleta e recipiente de armazenagem da precipitação, configurando o sistema através do qual a água e os sedimentos são transportados para o oceano ou lago interior. Sua utilização como “recorte espacial básico” para os estudos ambientais tem sido proposta por muitos autores, tendo em vista que as alterações decorrentes das intervenções antrópicas indiscriminadas sobre o ambiente refletem-se na bacia hidrográfica como um todo (IBGE, 2009). É constituída pelo conjunto de vertentes drenadas por um rio ou por um sistema de drenagem. Trata-se de sistema aberto com entrada de energia e exportação de matéria (água, solutos, sedimentos etc.). Os variados tipos de uso do solo acarretam profundas transformações na dinâmica dos processos hidrogeomorfológicos como: poluição das águas, sedimentação, erosão fluvial, mudança de regime hidrológico, mudança no ecossistema fluvial, etc.

Derrubada de matas, uso e ocupação inadequada do solo, lançamentos indevidos, poluição difusa são alguns exemplos de ações que interferem na conservação do ambiente natural dos corpos de água, culminando em conflitos para seu uso adequado, e provavelmente tornando-o inviável para diversos fins.

Diante do contexto, estudos sobre o estado de conservação de nascentes, estrutura de suas matas ciliares, tipos de usos do entorno, estado sanitário da água se mostram de extrema importância para embasar programas de conservação ou recomposição desses corpos de água, principalmente os mananciais de abastecimento público.

A bacia hidrográfica do Ribeirão Baguaçu, objeto deste estudo está sendo avaliada quanto às condições sanitárias da água, caracterização da mata ciliar e das principais nascentes e ainda o uso e ocupação de sua bacia, cujos dados obtidos serão sistematizados e analisados, formando um banco de dados para construção do Sistema de Informação Geográfica (SIG) da referida bacia hidrográfica.

Estes estudos estão sendo realizados com recursos financeiros do FEHIDRO, através do Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê (CBH-BT) e com coordenação da Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Penápolis (AEAP), Penápolis, SP.

O presente relatório tem a finalidade de apresentar os resultados da caracterização da mata ciliar das Áreas de Preservação Permanente (APP's) e espécies vegetais presentes no corpo principal do Ribeirão, a situação ambiental das nascentes dos principais formadores e os principais usos.

Os levantamentos de campo, sistematização e elaboração deste relatório foi realizado pela empresa ECO Consultoria Ambiental e Comércio Ltda., conforme contrato ECO-AEAP: 004/2012 e ART do responsável no Anexo 1.

2. Objetivos

2.1. Gerais

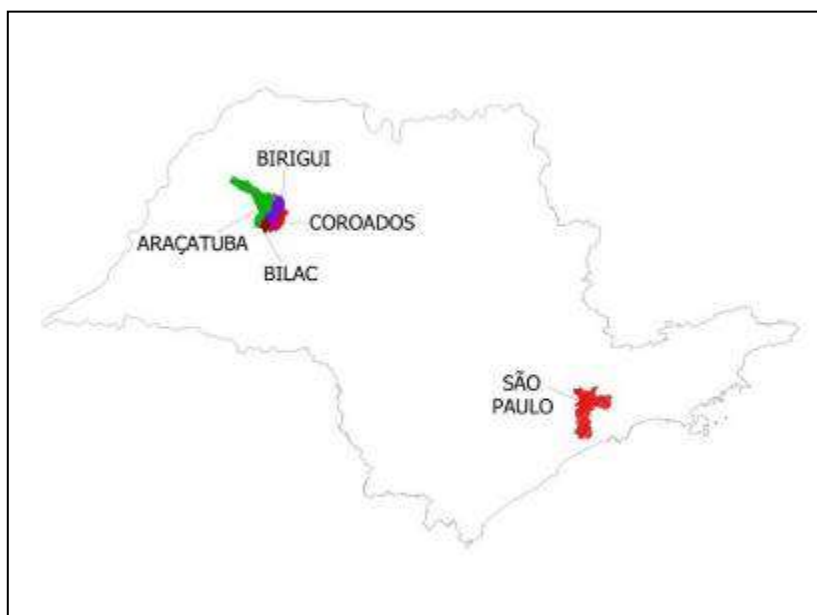
Realizar a caracterização da situação da mata ciliar, principais nascentes e da qualidade da água do Ribeirão Baguaçu desde sua principal nascente até a captação de água do município de Araçatuba, com registros e análises dos fatos que expõem o ribeirão à degradação com vistas à proposição de intervenções para sua recuperação.

2.2. Específicos

- 2.2.1. Caracterização da mata ciliar e identificação das espécies vegetais;
- 2.2.2. Caracterização das principais nascentes;
- 2.2.3. Caracterização das APPs do corpo principal do ribeirão;
- 2.2.4. Caracterização dos principais usos.

3. Bacia Hidrográfica do Ribeirão Baguaçu

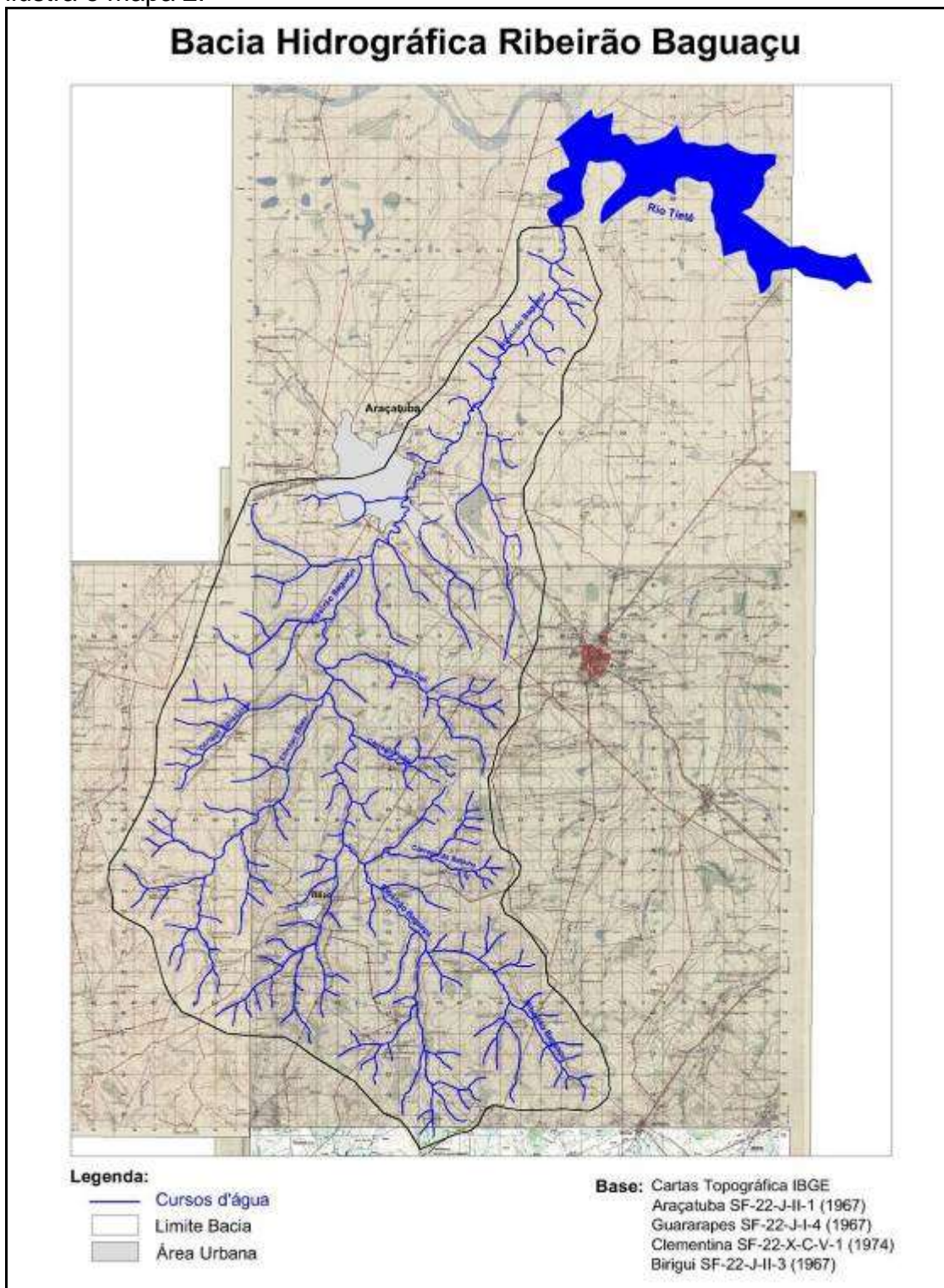
A área de estudo compreende a bacia hidrográfica do Ribeirão Baguaçu, localizado na região noroeste do Estado de São Paulo no município de Araçatuba, conforme mostrado no mapa 1.



Mapa 1. Mapa do Estado de São Paulo com a localização do município de Araçatuba.

A bacia do Ribeirão Baguaçu, possui uma área de drenagem de 585,06 km² (CETEC, 2008) atende para diversos usos uma população de aproximadamente 300.000 pessoas, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). A extensão do ribeirão é de aproximadamente 70,0 quilômetros desde sua principal nascente localizada no município de Coroados até sua foz na margem

esquerda do rio Tietê, no reservatório da Usina Hidrelétrica Três Irmãos, conforme ilustra o mapa 2.



Mapa 2 Carta topográfica da Bacia do Ribeirão Baguaçu (em destaque). (Fonte: IBGE, 1967, 1974)

Além do abastecimento das propriedades rurais instaladas nos municípios de Corodos, Bilac, Birigui e Araçatuba, este manancial é de fundamental importância, pois é o principal fornecedor de água para abastecimento público de Araçatuba,

contribuindo com aproximadamente 70% (setenta por cento) do consumo da população urbana e das indústrias do município, assim desta maneira torna-se imprescindível a sua conservação e/ou recuperação.

Conforme o Plano de Bacias do Baixo Tietê (CETEC, 2008), a região a região de abrangência encontra-se sob a influência das massas de ar Tropical Continental e Polar Antártica. A massa de ar Tropical Continental participa da circulação regional, principalmente no verão. É seca e quente, originária das planícies interiores do continente. A massa de ar Polar Antártica, proveniente das altas latitudes, é fria e úmida. Embora ativa durante o ano todo, é no inverno que predomina, causando grandes quedas de temperatura. O regime pluviométrico é tropical típico, com um período chuvoso, iniciando em outubro e findando em abril, e um período de estiagem, de maio a setembro, cujos totais anuais variam entre 1.000 mm e 1.300 mm. O regime térmico apresenta características tropicais. O período de inverno, quando a atividade da massa de ar Polar é mais intensa, é geralmente úmido, com quedas de temperatura, variando entre 14°C e 22°C nos períodos em que a atuação da massa Tropical Atlântica é mais intensa. O inverno na região é ameno com chuvas raras. O verão, geralmente sob influência da massa Tropical Atlântica, é quente e úmido, com chuvas fortes. Os valores de temperatura média oscilam entre 24°C e 30°C, observando-se que nas áreas mais elevadas os valores são menores.

A Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê está inserida na unidade morfológica do Planalto Ocidental, que constitui a continuidade física do reverso das Cuestas Basálticas, sendo que o relevo desta província guarda forte obediência à estrutura regional, onde as camadas sub-horizontais, com suave caimento para oeste, constituem uma plataforma nivelada em cotas próximas a 500 metros nos limites orientais, atingindo na foz do Rio Paranapanema, 247 metros de altitude.

Na área de estudo são encontradas as seguintes associações pedológicas mais expressivas: Latossolo Vermelho Escuro, Podzólico Vermelho Amarelo, Litólico, Planossolo, Gleí Pouco Húmico e Areias Quartzosas.

Os recursos hídricos subterrâneos presentes na região do CBH-BT pertencem ao Aquifero Bauru, Serra Geral e Guarani.

4. Metodologia

A primeira etapa do trabalho consistiu na delimitação da bacia hidrográfica do Ribeirão Baguaçu, sendo utilizadas Cartas Topográficas do IBGE de Araçatuba SF-22-J-II-1 (1967); Guararapes SF-22-J-I-4 (1967); Clementina SF-22-X-C-V-1 (1974) e Birigui SF-22-J-II-3 91967) mostrada no mapa 2.

Os levantamentos de campo foram realizados no período de agosto de 2012 a agosto de 2013 objetivando a caracterização da mata ciliar das APP's do corpo principal do ribeirão, desde uma de suas nascentes localizada no município de Coroados até a captação pública de água de Araçatuba. As nascentes dos principais formadores do ribeirão foram caracterizadas em seu estado de uso e ocupação e estágio de conservação. Nesta campanha também foram observados e registrados no entorno do ribeirão, os pontos de erosão, potenciais fontes poluidoras, remanescentes florestais e principais usos do entorno com identificação dos trechos

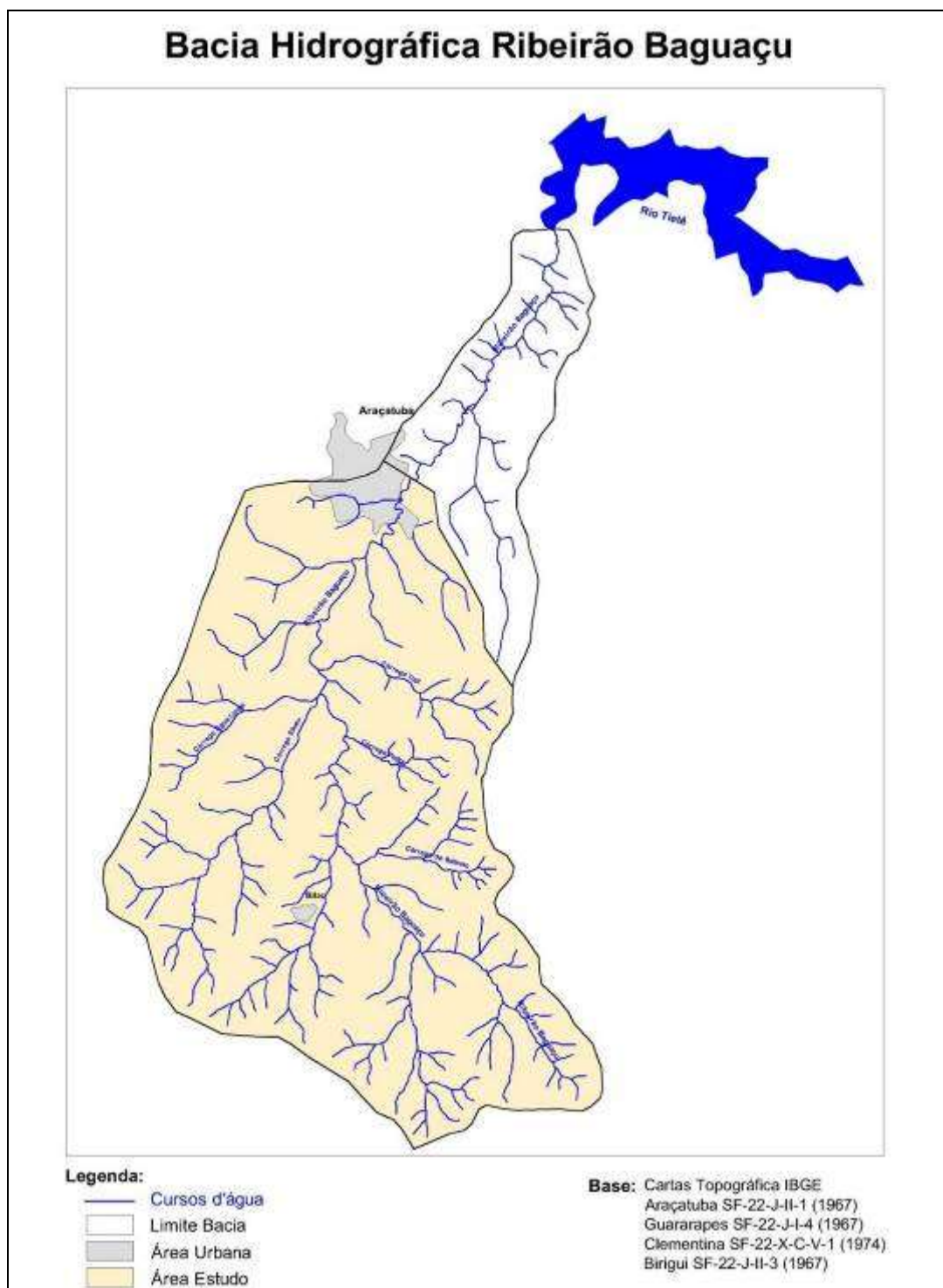
e aspectos afetados que possam sofrer intervenções para a melhoria do equilíbrio ambiental do ribeirão. Para todos os eventos observados foi realizado o registro fotográfico e coletadas suas coordenadas em Unidade Transversa de Mercator (UTM), WGS-84, através do Sistema de Posicionamento Global (GPS de navegação marca Garmin, modelo eTrex Vista H) para a formação do banco de dados e construção do Sistema de Informação Geográfica (SIG).

Para efeito de caracterização das APP's do corpo principal do ribeirão e das nascentes dos principais formadores foi respeitado o Código Florestal (Lei nº 4.777/65) (BRASIL, 2009) vigente, que determina a distância de 30 metros para cada margem, para corpos de água com menos de 10 metros de largura como é o caso do ribeirão em estudo e para as nascentes foi considerado como APP um raio de 50 metros.

Para a obtenção de informações complementares sobre vegetação ciliar, uso do entorno do ribeirão e outros usos foram consultados os sítios do Instituto Florestal (I.F.) e da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) e realizada visita "*in loco*" no Departamento de Água e Energia Elétrica (DAEE) regional de Birigui, e outras consultas em bibliografias referentes ao tema.

As ações básicas para intervenção (recuperação) nas nascentes e APPs visitadas no período estão descritas no Apêndice 1, onde também são elencadas algumas variáveis que podem influenciar nos serviços de recuperação, assim como segue uma lista de com alguns fatores de perturbação que possam causar riscos as propostas de recuperação.

Para o início da execução das atividades foi expedido comunicado (ofício) pelo CBH-BT ao Prefeito Municipal do município (Anexo 2) para a ciência do desenvolvimento do projeto e que quando possível designassem um técnico para acompanhamento dos levantamentos.



Mapa 3. Mapa da bacia hidrográfica do Ribeirão Baguaçu, com indicação da área visita em destaque.

4.1. Caracterização da mata ciliar e identificação das espécies vegetais

4.1.1. Fisionomia vegetal

Para realização do levantamento da mata ciliar foram realizadas campanhas (caminhadas) ao longo do corpo principal do Ribeirão Baguaçu, desde sua principal nascente até a captação pública de água da cidade de Araçatuba, considerando

toda a área como parcela única devido ao elevado grau de degradação da área e interferência antrópica. Este método consiste no caminhamento por toda área, identificando as espécies arbóreas presentes

A vegetação encontrada no corpo principal do ribeirão e em seus principais formadores foi caracterizada através dos biomas: capoeira, cerrado e vegetação de várzea (Legenda IBGE in IF, 2010). A descrição dos biomas considerados encontra-se a seguir.

Capoeira:

Vegetação secundária resultante da exploração ou alteração de uma mata primitiva. Normalmente de porte menor e menos diversificada que a floresta original. Em locais onde a alteração é mais intensa, apresenta inicialmente espécies pioneiras como a Embaúba.

Cerradão:

Formação vegetal constituída de três andares: o primeiro apresenta espécies rasteiras ou de pequeno porte; o segundo arbustos e pequenas formas arbóreas, não ultrapassando de 5 a 6 m de altura e o terceiro, arbóreo com árvores de 10 a 12 metros de altura.

Vegetação de várzea:

Formação que ocorre ao longo dos cursos d'água, apresentando árvores com copas que se destacam das demais e também árvores dominadas.

4.1.2. Identificação das espécies

A identificação das espécies arbóreas existentes na faixa de 30 metros a partir de cada margem, foi com base nos estudos de Camargo et al. (2001), Almeida et al. (1998), Donadio et al. (1998) e Lorenzi (1992) entre outros, observando-se dentre as espécies presentes suas categorias se "nativas", "exóticas" ou se constam da lista de espécies da flora ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo, com base na Resolução SMA 48/04 (SÃO PAULO, 2004) e Resolução SMA 08/2008, além pesquisas juntos aos sítios da CATI, em especial ao projeto LUPA - 2007/2008 (CATI, 2009) e do I.F. em referência ao Inventário Florestal do Estado de São Paulo, entre outras bibliográficas referentes ao tema.

4.2. Caracterização das principais nascentes.

As nascentes produtoras de água dos principais formadores do ribeirão foram caracterizadas quanto a sua situação de uso e ocupação e coletadas suas coordenadas em UTM. Para toda a situação de uso das nascentes foi realizado o registro fotográfico, além de outras informações para formação de base dados para elaboração do Sistema de Informação Geográfica (SIG).

Para classificar as nascentes quanto ao seu estado de conservação foi adotado critério de cobertura vegetal da nascente, sendo avaliados: originalidade da flora e estado de conservação da cobertura vegetal estabelecido por Pinto *et al.* (2005) como segue:

a) nascentes conservadas: foram classificadas aquelas que apresentam pelo menos 50 metros de vegetação natural ao seu redor e não apresentam sinais de perturbação ou degradação;

b) nascentes perturbadas: aquelas que não possuem 50 metros de vegetação natural no seu entorno, mas exibem bom estado de conservação, pouco vegetadas;

c) nascentes degradadas: aquelas que se encontram com alto grau de perturbação, muito pouco vegetadas, solo compactado, e com erosões.

4.3. Caracterização das APPs do corpo principal do ribeirão

As APPs do corpo principal do ribeirão, desde uma de suas nascentes no município de Coroados até a captação de água de Araçatuba foram caracterizadas quanto a sua situação de uso e ocupação por trechos distintos para melhor avaliação e coletadas suas coordenadas em UTM. Para toda a situação foi realizado o registro fotográfico, além de outras informações para formação de base dados para elaboração do Sistema de Informação Geográfica (SIG).

Para classificar os trechos quanto ao seu estado de conservação foi adotado critério de cobertura vegetal, sendo avaliados: originalidade da flora e estado de conservação da cobertura vegetal sugerido por Pinto *et al.* (2005) (adaptado) como segue:

a) trecho conservado: foram classificados aqueles que apresentam pelo menos 30 metros de vegetação natural na APP e não apresentam sinais de perturbação ou degradação;

b) trecho perturbado: aqueles que não possuem 30 metros de vegetação natural na APP, mas exibem bom estado de conservação, pouco vegetadas;

c) trecho degradado: aquele que se encontra com alto grau de perturbação, muito pouco vegetado, solo compactado, e com erosões.

4.4. Caracterização dos principais usos

Para a coleta dos dados ambientais e determinação do estágio atual de uso e ocupação do corpo de água e de seu entorno foram consideradas atividades agrícolas e industriais, uso urbano, travessias, captações, lançamentos, fragmentos florestais, potenciais fontes poluidoras, uso para o lazer, loteamentos, processos erosivos entre outros usos ou “eventos” que possam comprometer a dinâmica hidrológica do ribeirão. A identificação dos principais usos ocorreu através de visitas de campo ao longo do corpo principal do ribeirão e também nas nascentes dos principais formadores. Para todos os “eventos” observados foi realizado registro fotográfico e tomadas as coordenadas em UTM para localização e formação do banco de dados e posteriormente a construção do SIG. Também ocorreram pesquisas nos arquivos de outorga do Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo (DAEE), Regional de Birigui e “visitas” ao sítio da CATI.

5. Resultados

Os resultados obtidos neste levantamento mostraram que a mata ciliar do Ribeirão Baguaçu é existente em estreitas faixas e em algumas áreas, formada por fragmentos descontínuos, fragmentados e esparsos e que ainda as nascentes visitadas se encontram em estágio avançado de degradação ambiental.

Observou-se também que ao longo do trecho principal do ribeirão o uso em seu entorno se baseia na prática da pecuária bovina e da canavicultura. Foram identificados vários pontos com processos erosivos, principalmente nas estradas de acesso as propriedades rurais (municipais) e as que são utilizadas para o escoamento dos produtos produzidos (estradas de serviço).

Em relação aos usos diretos do ribeirão existem diversas travessias (pontes) necessárias ao deslocamento na bacia, vários pontos de dessedentação de animais (gado vacum) entre outros.

Outro importante uso é a captação de água para o abastecimento público da cidade de Araçatuba, localizada em sua porção média inferior.

A seguir são mostrados os principais resultados obtidos para a caracterização da mata ciliar, estágio ambiental das nascentes e aspectos de uso e ocupação do ribeirão e de seu entorno.

5.1. Caracterização da mata ciliar e identificação das espécies vegetais

Os resultados obtidos no Inventário Florestal da Vegetação Nativa do Estado de São Paulo (I.F., 2010), apontaram que o Estado possui 17,5% de seu território coberto de remanescentes florestais, e o município de Araçatuba possui apenas 3,1% de sua área territorial ocupada por remanescentes florestais, enquanto que o município de Coroados possui 4,1%, Birigui e Bilac somente 3,5%, muito abaixo da média encontrada para a região do CBH-BT que foi de 5,7%. O Gráfico 1 ilustra os resultados encontrados pelo I.F.

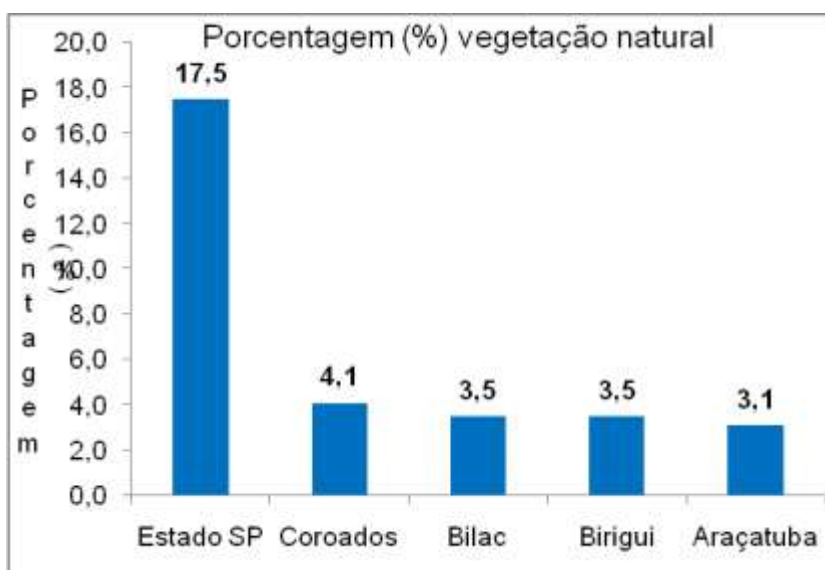


Gráfico 1. Porcentagem (%) de vegetação natural no Estado de São Paulo, e nos municípios da bacia hidrográfica do Ribeirão Baguaçu. (Fonte: IF. 2012).

A vegetação encontrada no corpo principal do ribeirão e em seus principais formadores é representativa dos biomas (ou cobertura vegetal): capoeira, cerradão e vegetação de várzea (Legenda IBGE in IF, 2010), com predominância do bioma cerradão.

Na caracterização da mata ciliar da APP do corpo principal do ribeirão foi observado que a vegetação é fragmentada e descontínua em todo o trecho d'água conforme mostrado na figura 1.



Figura 1. Trecho do ribeirão com vista geral da mata ciliar fragmentada e descontínua. (Foto: Ago./12)

No trecho avaliado foram identificadas 151 (cento e cinquenta e uma) espécies vegetais pertencentes a 50 (cinquenta) famílias, conforme lista mostrada no Apêndice 2, sendo que quarenta (40) espécies são exóticas ao Estado de São Paulo, conforme mostrado no Apêndice 3.

Com base no Apêndice 1 as espécies foram distribuídas da maneira que segue:

- 106 (cento e seis) são espécies arbóreas nativas, de ocorrência no Estado de São Paulo, como por exemplo, o Guaritá (*Astronium graveolens*). A Aroeira verdadeira (*Myracrodruon urundeuva*), o Peito-de-pomba (*Tapirira guianensis*) e a Pimenta-de-macaco (*Xylopia aromatica*) entre outras;
- 06 (seis) são espécies arbóreas nativas do Brasil, introduzidas no Estado de São Paulo, como por exemplo, o Coco-da-Bahia (*Cocos nucifera*);
- 16 (dezesesseis) são espécies arbóreas exóticas de Biomas de outros continentes introduzidas no Estado de São Paulo, como a Manga (*Mangifera indica*), a Caja-manga (*Spondias dulcis*) entre outras;
- 01 (uma) é espécie arbustiva de ocorrência no Estado de São Paulo, que foi o Assa-peixe (*Vernonia ferruginea*);

- 03 (três) são espécies arbustivas de Biomas de outros continentes introduzidas no Estado de São Paulo; como por exemplo, o Alecrim-do-campo (*Baccharis dracunculifolia*);
- 02 (duas) são espécies Herbáceas nativas de ocorrência no Estado de São Paulo, que foram o Gravatá (*Bromelia antiacantha*) e a Caninha-do-brejo (*Costus spicatus*);
- 15 (quinze) são espécies herbáceas de Biomas de outros continentes introduzidas no Estado de São Paulo, como por exemplo, o Inhame-do-brejo (*Colocasia esculenta*) e o Capim-rabo-de-burro (*Andropogon bicornis*) entre outras;
- 2 (duas) são espécies trepadeiras nativas de ocorrência no Estado de São Paulo, que foram o Cipó-bolinha-verde (*Mikania cordifolia*) e o Cipó-São-João (*Pyrostegia venusta*).

Das espécies registradas observou a presença de apenas uma (01) constante na lista de ameaçadas de extinção no Brasil, que foi a Aroeira (*Myracrodruon urundeuva*), pertencente ao bioma cerrado considerado para a região de estudo.

A maioria das espécies arbóreas levantadas foi encontrada na faixa entre 6 a 10 metros das APP's em áreas úmidas e/ou encharcadas, sendo que no complemento da APP (± 20 metros) são raras as espécies arbóreas.

As figuras de 2 a 9 mostram os detalhes de algumas das espécies vegetais identificadas na área de estudo.



Figura 2. Detalhe da espécie Almecega (*Protium heptaphyllum*) (Foto: Dez./12)



Figura 3. Detalhe da espécie Angico Branco (*Anadenanthera colubrina*). (Foto: Dez./12)



Figura 4. Detalhe da espécie Aroeira Vermelha (*Myracrodruon urundeuva*). (Foto: Dez./12)



Figura 5. Detalhe da espécie Embauva (*Cecropia pachystachya*). (Foto: Dez./12)



Figura 6. Detalhe da espécie Garapa (*Albizia hasslerii*). (Foto: Dez./12)



Figura 7. Detalhe da espécie Ipê Roxo (*Tabebuia avellanedae*). (Foto: Dez./12)



Figura 8 Detalhe da espécie Jatobá (*Hymenaea stilbocarpa*). (Foto: Dez./12)



Figura 9. Detalhe da espécie Peroba Rosa (*Aspidosperma polyneuron*). (Foto: Dez./12)

5.2. Caracterização das principais nascentes

Conforme Valente & Gomes (2005) nascentes são manifestações superficiais de lençóis subterrâneos que originam os cursos d'água, e sua conservação depende da proteção da formação florestal existente em suas margens e com o uso e ocupação de seu entorno. O Código Florestal Brasileiro define que as áreas no entorno de nascentes, qualquer que seja a sua situação topográfica, dentro de um raio mínimo de 50 metros de largura, são consideradas como APP's e nelas os recursos naturais não podem ser explorados. Apesar de serem protegidas por leis sabe-se que o desrespeito à legislação é generalizado em todo o país conforme afirma Jacovine et al 2008.

Nas visitas de campo foram identificados vinte (20) contribuintes e visitadas duzentos e cinquenta (250) nascentes formadoras do ribeirão na área em estudo, conforme mostrado na tabela 1.

Tabela 1. Principais contribuintes e número de nascentes visitadas por contribuinte na área em estudo.

Conforme visto na tabela 1 no ribeirão Baguaçu (corpo principal) foi onde se caracterizou um maior número de nascentes (55) (foram consideradas como nascentes do Baguaçu os corpos hídricos sem nome e de pequeno porte), seguido pelo Córrego Eliseu/Liso, com cinquenta e duas (52) nascentes visitadas.

Tabela 1. Principais contribuintes e número de nascentes visitadas por contribuinte na área em estudo

Corpo hídrico	Número de Nascentes
Ribeirão Baguaçu	55
Córrego Eliseu/Liso	52
Córrego Água Limpa	29
Córrego do Imbé	25
Córrego Colônia	23
Córrego Tupi	16
Córrego Taquari	14
Córrego Traitu	13
Córrego da Pedra	11
Córrego do Roberto	7
Córrego Perabol	5
Total	250

A tabela 2 relaciona o corpo de água e nascentes visitadas, mostrando a localização em UTM –WGS-84 e a classificação considerada. Com base na tabela 2 foi elaborado o gráfico 2 que mostra em porcentagem a distribuição das classificações das nascentes que resultou no que segue: foram classificadas como “conservadas” apenas 01 (0,42%), “perturbadas” 12 nascentes (5,04%) e 237 foram consideradas “degradadas” (94,54%).

Tabela 2. Nascentes visitadas e respectivo corpo d'água, localização em coordenadas UTM e estágio de conservação ambiental. (continua)

Localização			Situação
1	Ribeirão Baguaçu	568704.00 m E - 7623873.00 m S	Degradada
2	Ribeirão Baguaçu	568036.00 m E - 7623435.00 m S	Degradada
3	Ribeirão Baguaçu	567228.00 m E - 7623448.00 m S	Perturbada
4	Ribeirão Baguaçu	566290.00 m E - 7623906.00 m S	Degradada
5	Ribeirão Baguaçu	568717.00 m E - 7624866.00 m S	Degradada
6	Ribeirão Baguaçu	568305.12 m E - 7625296.72 m S	Degradada
7	Ribeirão Baguaçu	567904.29 m E - 7625469.32 m S	Degradada
8	Ribeirão Baguaçu	568262.00 m E - 7626032.00 m S	Perturbada
9	Ribeirão Baguaçu	568317.18 m E - 7626602.18 m S	Degradada
10	Ribeirão Baguaçu	567676.81 m E - 7626892.37 m S	Degradada
11	Ribeirão Baguaçu	567667.00 m E - 7627424.00 m S	Degradada
12	Ribeirão Baguaçu	567071.47 m E - 7627764.05 m S	Degradada
13	Ribeirão Baguaçu	566324.00 m E - 7629039.00 m S	Perturbada
14	Ribeirão Baguaçu	565578.00 m E - 7624062.00 m S	Degradada
15	Ribeirão Baguaçu	564711.00 m E - 7623564.00 m S	Degradada
16	Ribeirão Baguaçu	563621.94 m E - 7625490.71 m S	Degradada
17	Ribeirão Baguaçu	563139.85 m E - 7625774.54 m S	Degradada
18	Ribeirão Baguaçu	562518.18 m E - 7626812.72 m S	Degradada
19	Córrego do Imbé	563349.00 m E - 7624895.00 m S	Degradada
20	Córrego do Imbé	563265.00 m E - 7624031.00 m S	Degradada
21	Córrego do Imbé	562961.00 m E - 7623665.00 m S	Degradada
22	Córrego do Imbé	562461.69 m E - 7623287.34 m S	Perturbada
23	Córrego do Imbé	562103.00 m E - 7622660.00 m S	Degradada
24	Córrego do Imbé	560633.00 m E - 7621767.00 m S	Degradada
25	Córrego do Imbé	560073.00 m E - 7622062.00 m S	Degradada
26	Córrego do Imbé	559794.82 m E - 7622571.06 m S	Degradada
27	Córrego do Imbé	559190.00 m E - 7622696.00 m S	Degradada
28	Córrego do Imbé	558506.00 m E - 7623478.00 m S	Degradada
29	Córrego do Imbé	558401.00 m E - 7623929.00 m S	Degradada
30	Córrego do Imbé	561515.59 m E - 7625258.41 m S	Perturbada
31	Córrego do Imbé	562165.27 m E - 7625822.58 m S	Degradada
32	Córrego do Imbé	561358.03 m E - 7626514.66 m S	Degradada
33	Córrego do Imbé	561121.24 m E - 7627222.40 m S	Degradada
34	Córrego do Imbé	558698.00 m E - 7625250.00 m S	Degradada
35	Córrego do Imbé	558152.00 m E - 7624710.00 m S	Degradada
36	Córrego do Imbé	557793.00 m E - 7624137.00 m S	Degradada

Tabela 2. Nascentes visitadas e respectivo corpo d'água, localização em coordenadas UTM e estágio de conservação ambiental. (continua)

Localização			Situação
37	Córrego do Imbé	557501.00 m E - 7624250.00 m S	Degradada
38	Córrego do Imbé	556909.75 m E - 7624817.21 m S	Degradada
39	Córrego do Imbé	556596.00 m E - 7625192.00 m S	Degradada
40	Córrego do Imbé	555610.00 m E - 7625864.00 m S	Degradada
41	Córrego do Imbé	556068.00 m E - 7626510.00 m S	Perturbada
42	Córrego do Imbé	556427.00 m E - 7627254.00 m S	Degradada
43	Ribeirão Baguaçu	557094.00 m E - 7628195.00 m S	Degradada
44	Córrego do Imbé	558497.99 m E - 7628320.77 m S	Degradada
45	Ribeirão Baguaçu	560767.18 m E - 7628466.19 m S	Conservada
46	Ribeirão Baguaçu	562146.00 m E - 7629078.00 m S	Degradada
47	Ribeirão Baguaçu	564914.20 m E - 7629555.04 m S	Degradada
48	Ribeirão Baguaçu	566046.00 m E - 7630631.00 m S	Degradada
49	Ribeirão Baguaçu	565432.00 m E - 7631615.00 m S	Degradada
50	Ribeirão Baguaçu	564717.00 m E - 7632116.00 m S	Degradada
51	Ribeirão Baguaçu	563451.00 m E - 7633252.00 m S	Degradada
52	Córrego Taquari/Saltinho	563201.00 m E - 7633754.00 m S	Degradada
53	Córrego Taquari/Saltinho	563881.00 m E - 7633952.00 m S	Degradada
54	Ribeirão Baguaçu	561779.00 m E - 7633064.00 m S	Degradada
55	Ribeirão Baguaçu	562208.00 m E - 7632275.00 m S	Degradada
56	Ribeirão Baguaçu	561765.00 m E - 7632018.00 m S	Degradada
57	Ribeirão Baguaçu	560587.00 m E - 7631942.00 m S	Degradada
58	Ribeirão Baguaçu	560362.00 m E - 7632150.00 m S	Degradada
59	Ribeirão Baguaçu	560071.00 m E - 7632560.00 m S	Degradada
60	Ribeirão Baguaçu	558386.00 m E - 7630489.00 m S	Degradada
61	Córrego Colônia	556828.97 m E - 7629844.60 m S	Degradada
62	Córrego Colônia/Feijão	556543.00 m E - 7629484.00 m S	Degradada
63	Córrego Colônia/Feijão	556046.00 m E - 7628781.00 m S	Perturbada
64	Córrego Colônia/Feijão	555633.00 m E - 7627237.00 m S	Degradada
65	Córrego da Colônia	554451.00 m E - 7626322.00 m S	Degradada
66	Córrego da Colônia	553598.72 m E - 7627185.35 m S	Degradada
67	Córrego da Colônia	552762.00 m E - 7627494.00 m S	Degradada
68	Córrego Colônia/Boiadeiro	552768.00 m E - 7628195.00 m S	Degradada
69	Córrego Colônia/Boiadeiro	552222.00 m E - 7627870.00 m S	Degradada
70	Córrego Colônia/Boiadeiro	551473.00 m E - 7627437.00 m S	Degradada
71	Córrego Colônia/Boiadeiro	550803.00 m E - 7627254.00 m S	Degradada
72	Córrego Colônia/Boiadeiro	549602.00 m E - 7627642.00 m S	Degradada
73	Córrego Elíseu/Liso	548667.00 m E - 7628025.00 m S	Degradada
74	Córrego Elíseu/Liso	549477.23 m E - 7628217.36 m S	Degradada
75	Córrego Elíseu/Liso	548601.21 m E - 7628840.27 m S	Degradada
76	Córrego Eliseu/Liso	548507.00 m E - 7629140.00 m S	Degradada
77	Córrego Elíseu/Liso	547584.00 m E - 7629936.00 m S	Degradada
78	Córrego Elíseu/Liso	548009.00 m E - 7629702.00 m S	Degradada

Tabela 2. Nascentes visitadas e respectivo corpo d'água, localização em coordenadas UTM e estágio de conservação ambiental. (continua)

Localização			Situação
79	Córrego Elíseu/Liso	548352.00 m E - 7629931.00 m S	Degradada
80	Córrego Elíseu/Liso	548725.95 m E - 7629703.93 m S	Degradada
81	Córrego Elíseu/Liso	549013.00 m E - 7629684.00 m S	Degradada
82	Córrego Elíseu/Liso	549490.26 m E - 7628913.98 m S	Degradada
83	Córrego Elíseu/Liso	549939.72 m E - 7628677.71 m S	Degradada
84	Córrego Colônia/Boiadeiro	550503.00 m E - 7628667.00 m S	Degradada
85	Córrego Colônia/Boiadeiro	551041.00 m E - 7629277.00 m S	Degradada
86	Córrego Elíseu/Liso	550995.00 m E - 7630678.00 m S	Degradada
87	Córrego Colônia/Boiadeiro	551900.29 m E - 7629876.77 m S	Degradada
88	Córrego Colônia/Boiadeiro	551759.14 m E - 7630117.96 m S	Degradada
89	Córrego Colônia/Boiadeiro	551799.00 m E - 7630763.00 m S	Degradada
90	Córrego Colônia/Boiadeiro	552122.00 m E - 7631309.00 m S	Degradada
91	Córrego Colônia/Boiadeiro	552698.00 m E - 7632460.00 m S	Degradada
92	Córrego Elizeu/Salto Contínuo	552536.00 m E - 7632927.00 m S	Degradada
93	Córrego Elizeu/Salto Contínuo	552043.00 m E - 7632565.00 m S	Degradada
94	Córrego Elizeu/Salto Contínuo	551577.02 m E - 7631679.59 m S	Degradada
95	Córrego Elizeu/Salto Contínuo	550959.00 m E - 7631493.00 m S	Degradada
96	Córrego Elíseu/Liso	550500.90 m E - 7631700.98 m S	Degradada
97	Córrego Elíseu/Liso	550504.75 m E - 7632267.85 m S	Degradada
98	Córrego Elíseu/Liso	550319.94 m E - 7634534.35 m S	Perturbada
99	Córrego Elíseu/Liso	550729.00 m E - 7634866.00 m S	Degradada
100	Córrego Elíseu/Liso	548394.00 m E - 7633014.00 m S	Degradada
101	Córrego Elíseu/Liso	547330.94 m E - 7632128.28 m S	Degradada
102	Córrego do Roberto	546635.00 m E - 7632449.00 m S	Degradada
103	Córrego do Roberto	545721.00 m E - 7632943.00 m S	Degradada
104	Córrego do Roberto	545591.49 m E - 7634275.61 m S	Degradada
105	Córrego do Roberto	545703.26 m E - 7634599.96 m S	Degradada
106	Córrego do Roberto	545548.00 m E - 7634882.00 m S	Degradada
107	Córrego do Roberto	545292.00 m E - 7635370.00 m S	Degradada
108	Córrego do Roberto	546912.78 m E - 7634355.79 m S	Degradada
109	Córrego Perabol	546028.00 m E - 7635591.00 m S	Degradada
110	Córrego Perabol	545877.00 m E - 7636054.00 m S	Degradada
111	Córrego Perabol	546175.00 m E - 7636818.00 m S	Degradada
112	Córrego Elíseu/Liso	548434.61 m E - 7635711.85 m S	Degradada
113	Córrego Perabol	546871.00 m E - 7638159.00 m S	Degradada
114	Córrego Perabol	548371.00 m E - 7637910.00 m S	Degradada
115	Córrego Elíseu/Liso	548746.00 m E - 7638112.00 m S	Degradada
116	Córrego Água Limpa	547359.00 m E - 7638794.00 m S	Degradada
117	Córrego Água Limpa	547515.00 m E - 7639635.00 m S	Degradada
118	Córrego Água Limpa	547344.00 m E - 7640362.00 m S	Degradada
119	Córrego Água Limpa	547458.00 m E - 7640972.00 m S	Degradada
120	Córrego Água Limpa	547604.00 m E - 7641535.00 m S	Degradada

Tabela 2. Nascentes visitadas e respectivo corpo d'água, localização em coordenadas UTM e estágio de conservação ambiental. (continua)

Localização			Situação
121	Córrego Água Limpa	547636.00 m E - 7642275.00 m S	Degradada
122	Córrego Água Limpa	550598.96 m E - 7640473.13 m S	Degradada
123	Córrego Elíseu/Liso	550568.00 m E - 7639307.00 m S	Degradada
124	Córrego Elíseu/Liso	550954.31 m E - 7638503.43 m S	Degradada
125	Córrego Elíseu/Liso	550465.94 m E - 7638712.27 m S	Degradada
126	Córrego Elíseu/Liso	550981.43 m E - 7637178.86 m S	Degradada
127	Córrego Elíseu/Liso	550744.87 m E - 7636826.02 m S	Degradada
128	Córrego Elíseu/Liso	550423.52 m E - 7637112.34 m S	Degradada
129	Córrego Elíseu/Liso	549618.47 m E - 7637169.23 m S	Degradada
130	Córrego Elizeu/Salto Contínuo	551937.00 m E - 7634034.00 m S	Degradada
131	Córrego Elizeu/Salto Contínuo	553073.00 m E - 7633578.00 m S	Degradada
132	Córrego Elizeu/Salto Contínuo	553124.00 m E - 7634203.00 m S	Degradada
133	Córrego Colônia/Boiadeiro	554887.00 m E - 7633494.00 m S	Degradada
134	Córrego Colônia/Boiadeiro	556157.46 m E - 7633201.25 m S	Degradada
135	Córrego Colônia/Boiadeiro	554126.00 m E - 7634576.00 m S	Degradada
136	Córrego Elizeu/Salto Contínuo	552957.24 m E - 7635247.00 m S	Degradada
137	Córrego Elizeu/Salto Contínuo	552182.53 m E - 7635720.73 m S	Degradada
138	Córrego Elizeu/Salto Contínuo	552106.67 m E - 7636165.63 m S	Degradada
139	Córrego Eliseu/Liso	551987.01 m E - 7636924.87 m S	Degradada
140	Córrego Eliseu/Liso	552350.15 m E - 7637145.33 m S	Degradada
141	Córrego Eliseu/Liso	551865.47 m E - 7638377.58 m S	Degradada
142	Córrego Eliseu/Liso	552342.61 m E - 7638975.58 m S	Degradada
143	Córrego Eliseu/Liso	553815.00 m E - 7638235.00 m S	Degradada
144	Córrego Eliseu/Liso	552698.36 m E - 7636442.08 m S	Degradada
145	Córrego Eliseu/Liso	552979.89 m E - 7636368.81 m S	Degradada
146	Córrego Eliseu/Liso	553250.47 m E - 7636080.55 m S	Degradada
147	Córrego Eliseu/Liso	553693.00 m E - 7636122.00 m S	Degradada
148	Córrego Colônia/Boiadeiro	554340.00 m E - 7635948.00 m S	Degradada
149	Ribeirão Baguaçu	555279.00 m E - 7636768.00 m S	Perturbada
150	Ribeirão Baguaçu	555248.00 m E - 7637667.00 m S	Degradada
151	Ribeirão Baguaçu	555585.06 m E - 7637416.84 m S	Degradada
152	Córrego Taquari/Saltinho	561493.00 m E - 7634478.00 m S	Degradada
153	Córrego Taquari/Saltinho	563955.73 m E - 7634695.61 m S	Degradada
154	Córrego Taquari/Saltinho	564266.00 m E - 7635429.00 m S	Degradada
155	Córrego Taquari/Saltinho	563690.89 m E - 7635723.37 m S	Degradada
156	Córrego Taquari/Saltinho	563511.00 m E - 7635945.00 m S	Degradada
157	Córrego Taquari	563270.00 m E - 7636497.00 m S	Degradada
158	Córrego Taquari	563193.00 m E - 7637060.00 m S	Degradada
159	Córrego Taquari	563248.00 m E - 7637425.00 m S	Degradada
160	Córrego Taquari	560570.00 m E - 7637333.00 m S	Degradada
161	Córrego Taquari	561023.00 m E - 7638025.00 m S	Degradada
162	Ribeirão Baguaçu	557786.11 m E - 7637525.25 m S	Degradada

Tabela 2. Nascentes visitadas e respectivo corpo d'água, localização em coordenadas UTM e estágio de conservação ambiental. (continua)

Localização			Situação
163	Ribeirão Baguaçu	557875.08 m E - 7638354.29 m S	Degradada
164	Ribeirão Baguaçu	558266.15 m E - 7638982.87 m S	Degradada
165	Córrego da Pedra	558069.88 m E - 7639920.37 m S	Degradada
166	Córrego da Pedra	558470.25 m E - 7639675.44 m S	Degradada
167	Córrego da Pedra	559542.00 m E - 7638675.00 m S	Degradada
168	Córrego da Pedra	560477.00 m E - 7639403.00 m S	Degradada
169	Córrego Taquari	561311.00 m E - 7639196.00 m S	Degradada
170	Córrego da Pedra	561631.06 m E - 7639677.80 m S	Degradada
171	Córrego Taquari	562574.00 m E - 7639370.00 m S	Perturbada
172	Córrego Tupi	563048.00 m E - 7639673.00 m S	Degradada
173	Córrego Tupi	563907.00 m E - 7641496.00 m S	Degradada
174	Córrego Tupi	563203.00 m E - 7641146.00 m S	Degradada
175	Córrego Tupi	562787.00 m E - 7640259.00 m S	Degradada
176	Córrego da Pedra	561969.00 m E - 7640304.00 m S	Degradada
177	Córrego da Pedra	560772.00 m E - 7640989.00 m S	Degradada
178	Córrego da Pedra	560006.00 m E - 7641824.00 m S	Degradada
179	Córrego da Pedra	559021.00 m E - 7641615.00 m S	Degradada
180	Córrego da Pedra	558339.14 m E - 7641436.07 m S	Degradada
181	Córrego da Pedra	557812.70 m E - 7641802.58 m S	Degradada
182	Ribeirão Baguaçu	557697.00 m E - 7643097.00 m S	Degradada
183	Ribeirão Baguaçu	555341.83 m E - 7640342.45 m S	Perturbada
184	Ribeirão Baguaçu	555094.83 m E - 7639447.07 m S	Degradada
185	Córrego Elíseu/Liso	554030.14 m E - 7640367.44 m S	Degradada
186	Córrego Elíseu/Liso	554624.17 m E - 7640988.51 m S	Degradada
187	Córrego Elíseu/Liso	551657.77 m E - 7640748.58 m S	Degradada
188	Córrego Água Limpa	551303.22 m E - 7641570.06 m S	Degradada
189	Córrego Água Limpa	551850.64 m E - 7641868.40 m S	Degradada
190	Córrego Elíseu/Liso	553288.35 m E - 7641001.09 m S	Degradada
191	Córrego Elíseu/Liso	553440.87 m E - 7641359.36 m S	Degradada
192	Córrego Água Limpa	552731.20 m E - 7642467.87 m S	Degradada
193	Córrego Água Limpa	553072.83 m E - 7642792.91 m S	Degradada
194	Córrego Elíseu/Liso	553660.35 m E - 7642051.94 m S	Degradada
195	Córrego Água Limpa	553986.94 m E - 7642935.73 m S	Degradada
196	Córrego Água Limpa	553673.52 m E - 7644133.63 m S	Degradada
197	Córrego Água Limpa	553108.76 m E - 7643684.37 m S	Degradada
198	Córrego Água Limpa	552530.00 m E - 7643805.00 m S	Degradada
199	Córrego Água Limpa	552622.00 m E - 7644669.00 m S	Degradada
200	Córrego Água Limpa	551707.54 m E - 7645081.67 m S	Degradada
201	Córrego Água Limpa	552019.93 m E - 7643376.81 m S	Degradada
202	Córrego Água Limpa	551534.40 m E - 7643773.22 m S	Degradada
203	Córrego Água Limpa	551228.00 m E - 7644253.00 m S	Degradada
204	Córrego Água Limpa	550565.77 m E - 7644550.28 m S	Degradada

Tabela 2. Nascentes visitadas e respectivo corpo d'água, localização em coordenadas UTM e estágio de conservação ambiental. (continua)

Localização			Situação
205	Córrego Água Limpa	550152.78 m E - 7644513.43 m S	Degradada
206	Córrego Água Limpa	549995.92 m E - 7644284.87 m S	Degradada
207	Córrego Água Limpa	547855.00 m E - 7643554.00 m S	Degradada
208	Córrego Água Limpa	548342.00 m E - 7644132.00 m S	Degradada
209	Córrego Água Limpa	548421.50 m E - 7644610.21 m S	Degradada
210	Córrego Água Limpa	548757.00 m E - 7644796.00 m S	Perturbada
211	Córrego Água Limpa	550019.00 m E - 7646883.00 m S	Degradada
212	Córrego Água Limpa	550966.00 m E - 7647709.00 m S	Degradada
213	Córrego Traitu	550726.33 m E - 7648567.87 m S	Degradada
214	Córrego Traitu	549564.64 m E - 7649334.13 m S	Degradada
215	Córrego Traitu	549996.92 m E - 7651109.61 m S	Degradada
216	Córrego Traitu	550244.16 m E - 7651770.19 m S	Degradada
217	Córrego Traitu	552428.93 m E - 7653162.43 m S	Degradada
218	Córrego Traitu	551766.00 m E - 7650461.00 m S	Degradada
219	Córrego Traitu	551538.00 m E - 7649406.00 m S	Degradada
220	Córrego Traitu	552716.00 m E - 7647918.00 m S	Degradada
221	Ribeirão Baguaçu	554224.35 m E - 7645336.39 m S	Degradada
222	Ribeirão Baguaçu	557024.57 m E - 7647270.26 m S	Degradada
223	Ribeirão Baguaçu	559856.00 m E - 7645745.00 m S	Degradada
224	Córrego Tupi	559278.00 m E - 7645212.46 m S	Degradada
225	Córrego Tupi	559969.38 m E - 7645236.09 m S	Degradada
226	Córrego Tupi	560587.00 m E - 7644604.00 m S	Degradada
227	Córrego Tupi	559289.54 m E - 7644047.03 m S	Degradada
228	Córrego Tupi	559665.46 m E - 7643553.37 m S	Degradada
229	Córrego Tupi	559962.42 m E - 7642298.74 m S	Degradada
230	Córrego Tupi	564491.00 m E - 7642587.00 m S	Degradada
231	Córrego Tupi	564374.32 m E - 7643213.55 m S	Degradada
232	Córrego Tupi	564296.26 m E - 7643510.55 m S	Degradada
233	Córrego Tupi	564060.26 m E - 7643719.62 m S	Degradada
234	Córrego Tupi	562646.10 m E - 7644828.37 m S	Degradada
235	Córrego Tupi	561864.12 m E - 7644751.77 m S	Degradada
236	Ribeirão Baguaçu	562547.00 m E - 7645841.00 m S	Degradada
237	Ribeirão Baguaçu	561532.19 m E - 7646803.91 m S	Degradada
238	Ribeirão Baguaçu	562853.00 m E - 7647207.00 m S	Degradada
239	Ribeirão Baguaçu	560622.00 m E - 7647952.00 m S	Degradada
240	Ribeirão Baguaçu	559422.00 m E - 7648165.00 m S	Degradada
241	Córrego Traitu	557019.00 m E - 7650634.00 m S	Degradada
242	Córrego Traitu	556417.00 m E - 7650867.00 m S	Degradada
243	Córrego Traitu	555425.00 m E - 7651458.00 m S	Degradada
244	Córrego Traitu	554654.00 m E - 7650845.00 m S	Degradada
245	Córrego Traitu	552280.00 m E - 7651571.00 m S	Degradada
246	Ribeirão Baguaçu	557586.00 m E - 7651606.00 m S	Degradada

Tabela 2. Nascentes visitadas e respectivo corpo d'água, localização em coordenadas UTM e estágio de conservação ambiental. (conclusão)

Localização			Situação
247	Ribeirão Baguaçu	558461.00 m E - 7652081.00 m S	Degradada
248	Ribeirão Baguaçu	558689.00 m E - 7651158.00 m S	Degradada
249	Ribeirão Baguaçu	559280.00 m E - 7651288.00 m S	Degradada
250	Ribeirão Baguaçu	560463.00 m E - 7652100.00 m S	Degradada

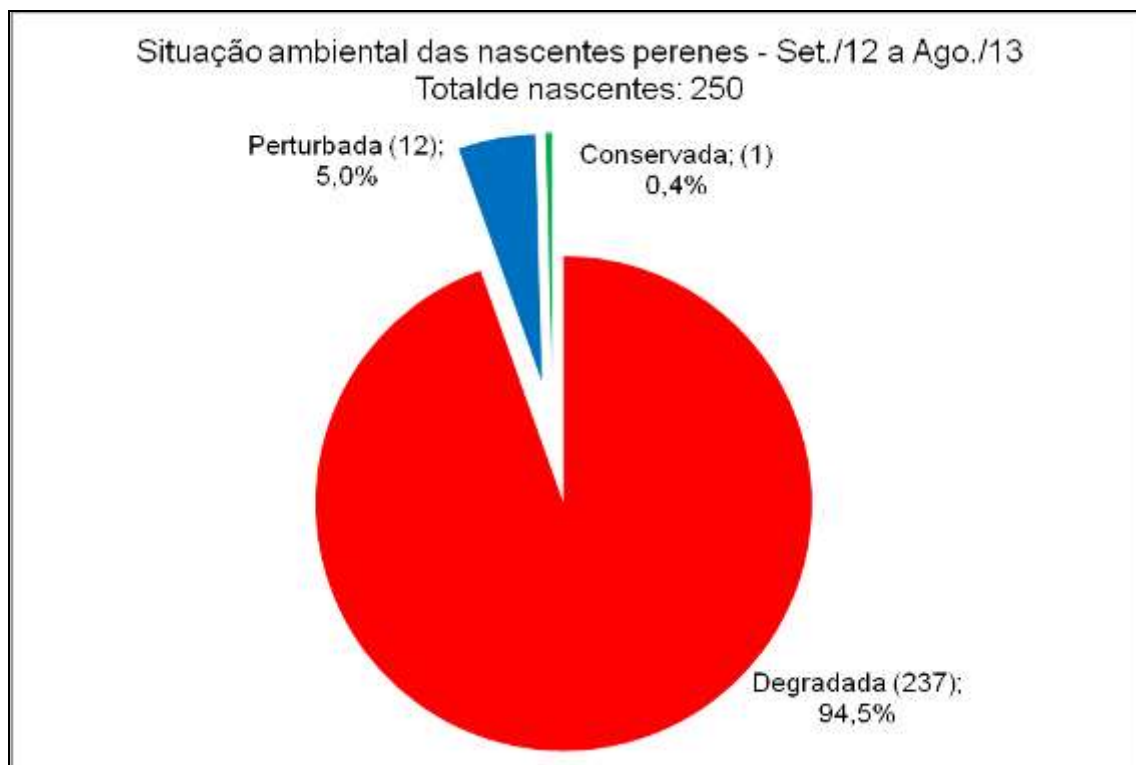


Gráfico 2. Distribuição em porcentagem (%) da situação ambiental das nascentes visitadas.

A seguir é descrita as principais características das nascentes visitadas, registro fotográfico, espacialização na bacia e sugestões de estratégias básicas para a sua recuperação.

A figura 10 mostra a espacialização das nascentes visitadas na área de estudo, ou seja, a montante da captação pública de água de Araçatuba. No Apêndice 4 é mostrado esta figura em melhor visualização.

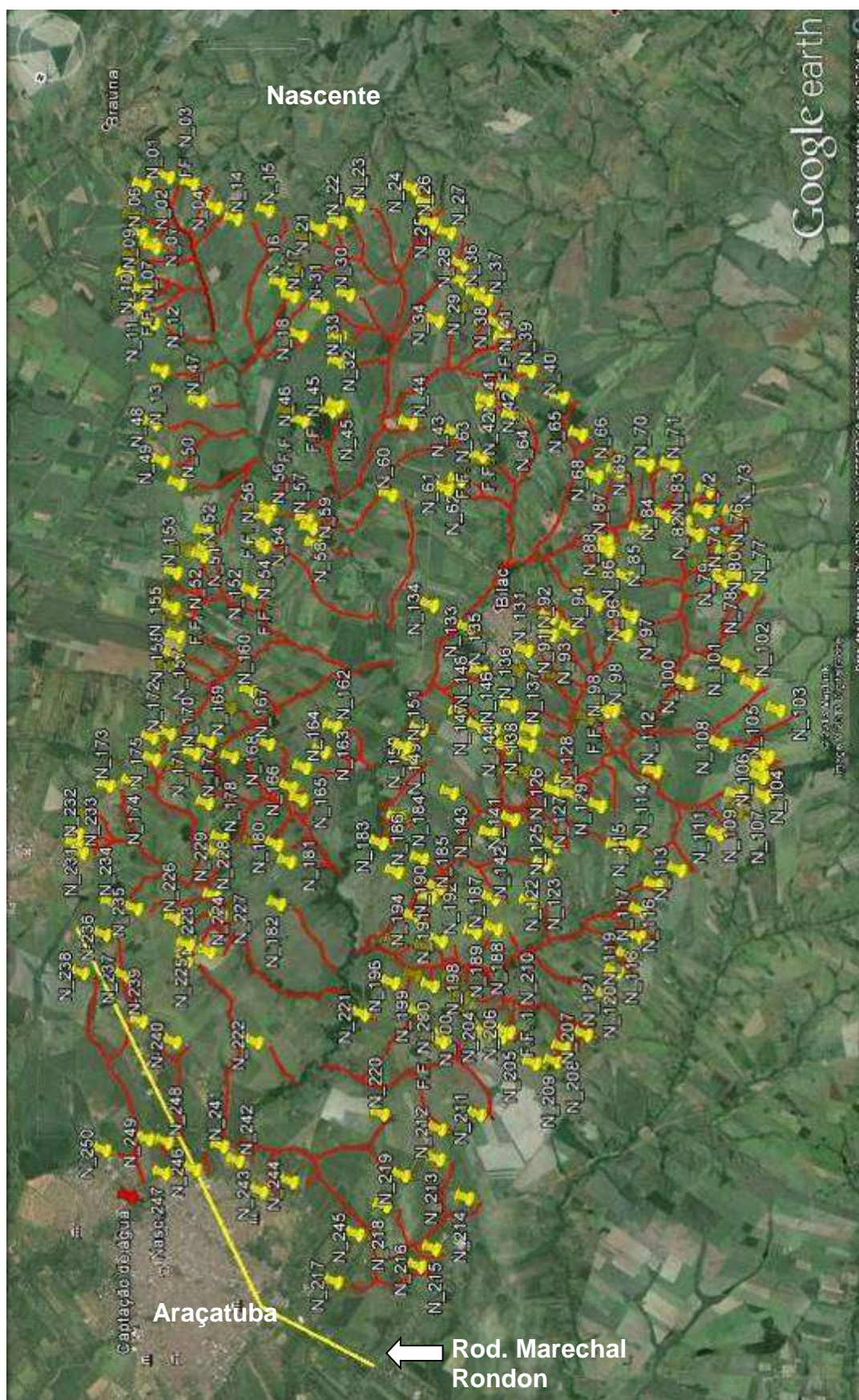


Figura 10. Espacialização das nascentes visitadas no Ribeirão Bagaçu. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)

NASCENTE 1

Sítio Bela Vista

Proprietário: Afonso Scucuglia

A nascente principal 1 (figura 11, localizada no Rib. Baguaçu, município de Coroados, foi avaliada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostrado na figura 12. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente e não há barramento e sim um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades e é utilizada também para irrigação de plantio de milho. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura e milho.



Figura 11. Vista geral da nascente 1. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 12. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 1.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 2

Sítio Bela Vista

Proprietário: Afonso Scucuglia

A nascente 2 (figura 13), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostrado na figura 14. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa, utilizada para dessedentação de animais e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades e é utilizada também para irrigação de plantio de milho. O uso predominante no seu entorno é de canavieicultura e milho e é localizada no corpo principal do ribeirão conforme mostrado na figura 10.



Figura 13. Vista geral da nascente 2. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 14. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 2.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 3

Estância Isabela

Proprietário: Arnaldo Pinho Filho

A nascente 3 (figura 15), foi caracterizada como nascente “**perturbada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, mas foi evidenciada a presença de pequeno fragmento florestal próximo à nascente. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostrado na figura 16. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de pastagem e canavicultura.

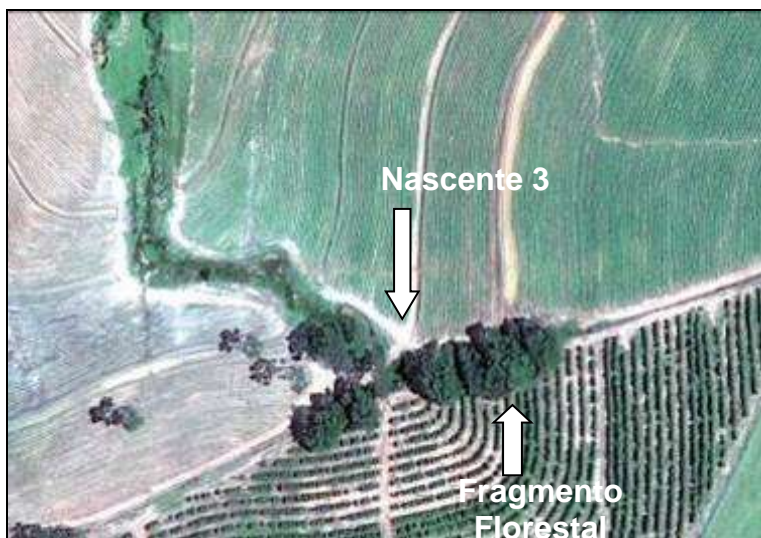


Figura 15. Vista geral da nascente 3. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 16. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 3.

- Enriquecimento com até 500 mudas/ha e cercamento total;
- Controle de espécies vegetais invasoras.

NASCENTE 4

Sítio Jamile

Proprietário: Luiz Carlos da Silva

A nascente 4 (figura 17), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostrado na figura 18. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de pastagem e de canavicultura.



Figura 17. Vista geral da nascente 4. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 18. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 4.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 5

Sítio Santo Antônio I

Proprietário: Claudemar Mucio Mazaia

A nascente 5 (figura 19), foi classificada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostrado na figura 20. Não foi observado a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa, utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura e pastagem.

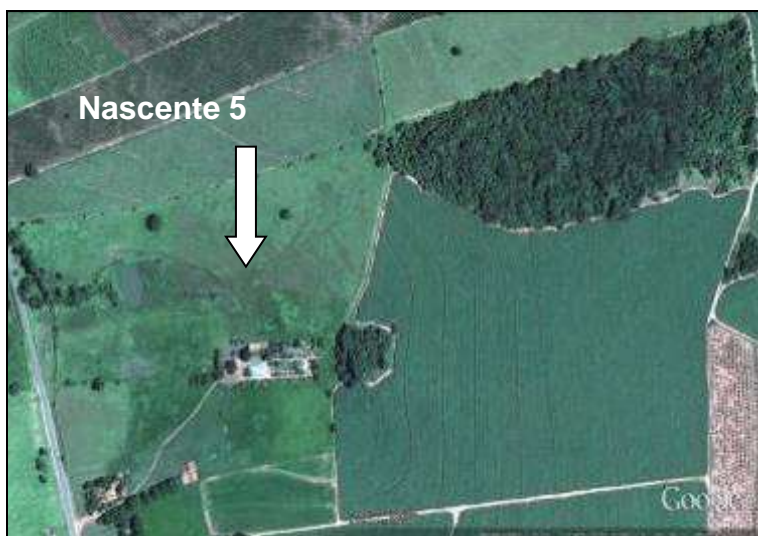


Figura 19. Vista geral da nascente 5. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 20. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 5.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras.

NASCENTE 6

Sítio Bagaçu

Proprietário: Juvenal San Miguel

A nascente 6 (figura 21), foi classificada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostrado na figura 22. Não se observou a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no entorno é de canavicultura e pastagem.

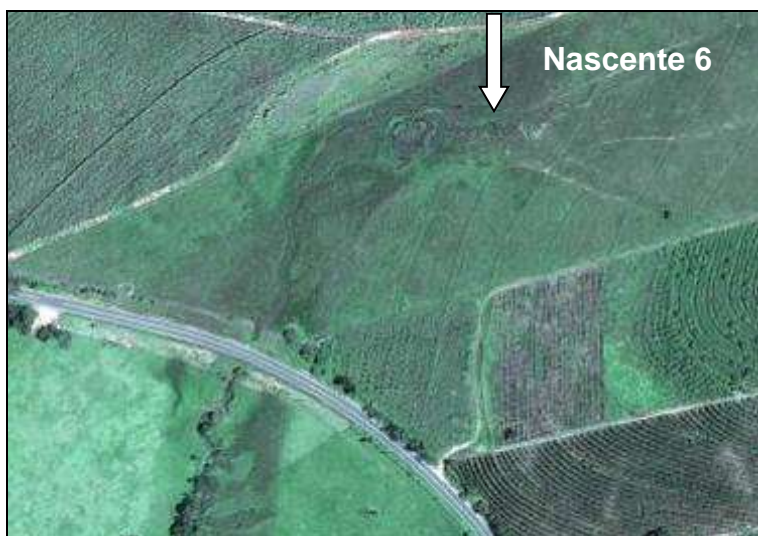


Figura 21. Vista geral da nascente 6. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 22. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 6.

- Cercamento total da área;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 7

Sítio Bagaçu

Proprietário: Juvenal San Miguel

A nascente 7 (figura 23), foi avaliada como nascente **“degradada”**, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostrado na figura 24. Foi observada a presença de árvores isoladas próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada para dessedentação de animais e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no entorno é de canavicultura e pastagem.

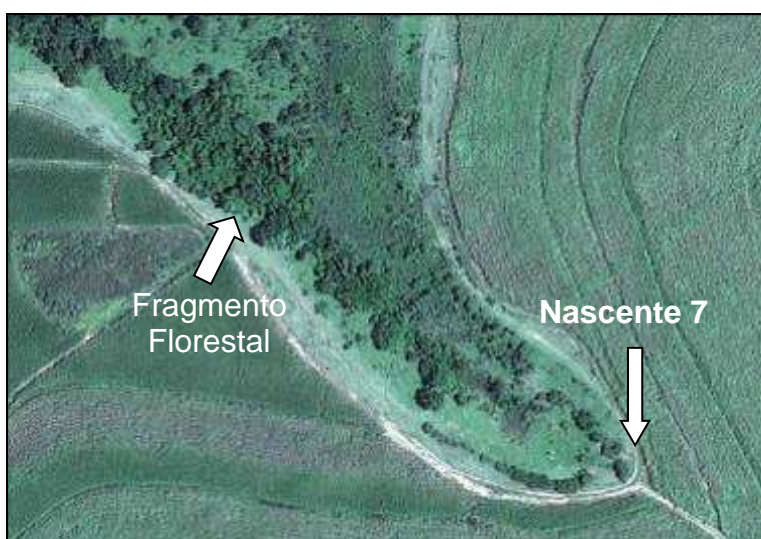


Figura 23. Vista geral da nascente 7. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 24. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 7.

- Cercamento total da área;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 8

Sítio Bagaçu

Proprietário: Juvenal San Miguel

A nascente 8 (figura 25), foi caracterizada como nascente “**perturbada**”, por não possuir os 50 metros de vegetação natural no seu entorno, mas contém uma boa quantidade de espécies remanescentes nativas próximas a cabeceira. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostrado na figura 26. Foi identificada ainda a presença de fragmento florestal nas proximidades da nascente. A fonte alimenta uma lagoa, utilizada como bebedouro e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água escoava para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura.

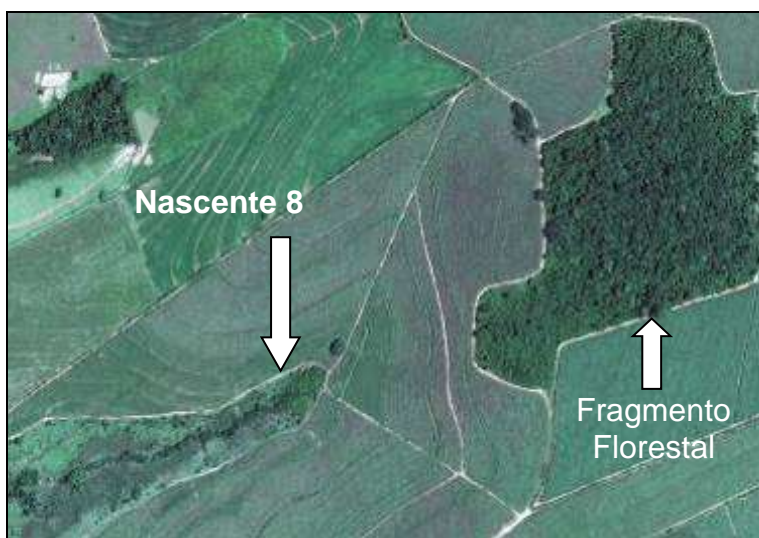


Figura 25. Vista geral da nascente 8. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 26. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 8.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 9

Estância Renata

Proprietário: Teresa Sanches Boteon

A nascente 9 (figura 27), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e ainda a presença de vários pontos com processos erosivos no entorno da nascente. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostrado na figura 28. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 27. Vista geral da nascente 9. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 28. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 9.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira e correção dos processos erosivos.

NASCENTE 10

Sítio Xandu II

Proprietário: Nivaldo Marques Anelli

A nascente 10 (figura 29), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostrado na figura 30. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de pastagem, canavicultura e plantio de Eucalipto.

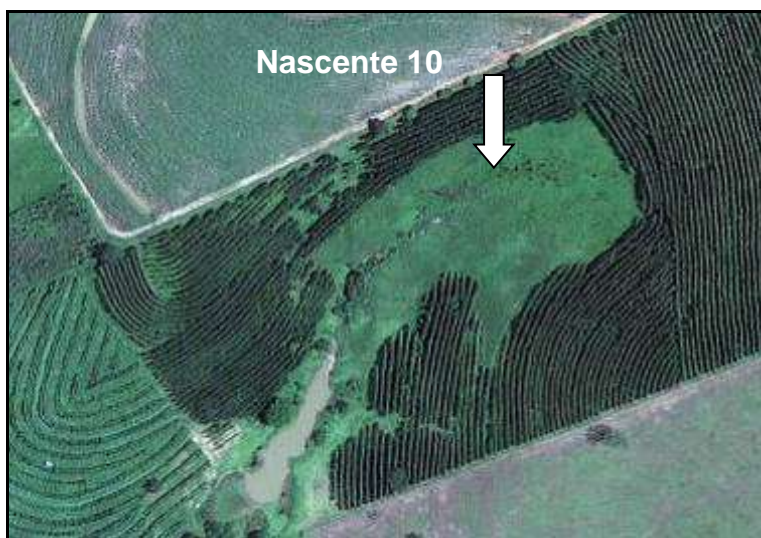


Figura 29. Vista geral da nascente 10. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 30. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 10.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 11

Sítio Xandu II

Proprietário: Nivaldo Marques Anelli

A nascente 11 (figura 31), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostrado na figura 32. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura.



Figura 31. Vista geral da nascente 11. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 32. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 11.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 12

Fazenda Três Irmãos

Proprietário: Lourival Ferraz Lobo

A nascente 12 (figura 33), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 34. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 33. Vista geral da nascente 12. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 34. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 12.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 13

Sítio São Roque III

Proprietário: Altair Roberto Santelli

A nascente 13 (figura 35), foi caracterizada como nascente “**perturbada**”, por não possuir os 50 metros de vegetação natural no seu entorno, mas foi reflorestada com espécies nativas nas suas margens e cabeceira em área menor que 30 metros de cada lado. O plantio está com regular estado de conservação e com falhas. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 36. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e milho.

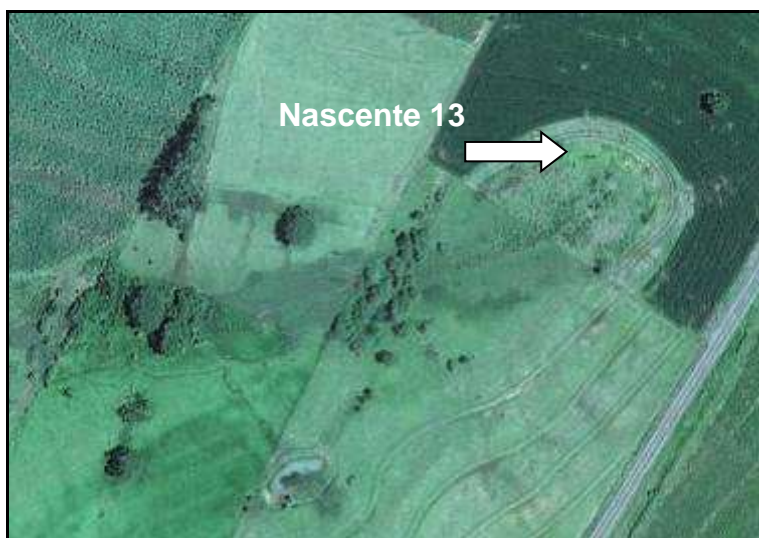


Figura 35. Vista geral da nascente 13. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 36. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 13.

- Enriquecimento com até 500 mudas/ha e cercamento total;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 14

Fazenda São José

Proprietário: Weida Zancaner

A nascente 14 (figura 37) foi classificada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostrado na figura 38. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa, utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura e pastagem.

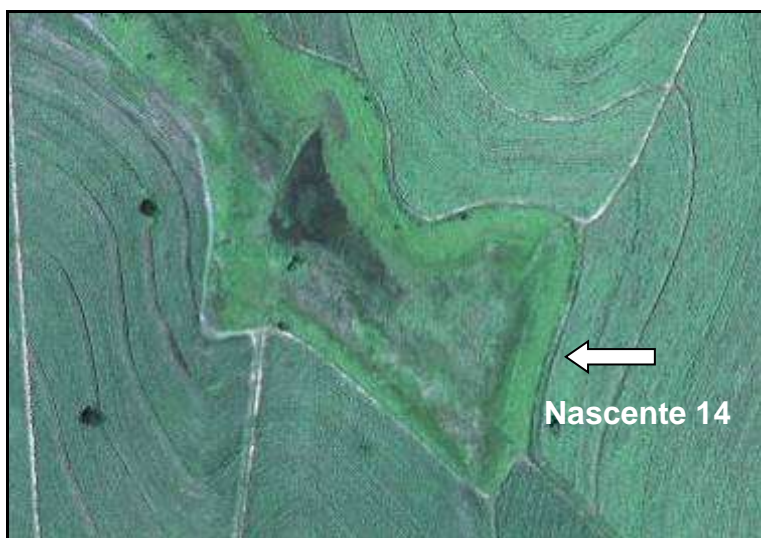


Figura 37. Vista geral da nascente 14. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 38. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégias de recuperação e preservação da nascente 14.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 15

Fazenda São José

Proprietário: Weida Zancaner

A nascente 15 (figura 39), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostrado na figura 40. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura.



Figura 39. Vista geral da nascente 15. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 40. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 15.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 16

Fazenda Boa Vista

Proprietário: Antero dos Santos Junior

A nascente 16 (figura 41), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), mostrado na figura 42. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura e pastagem.

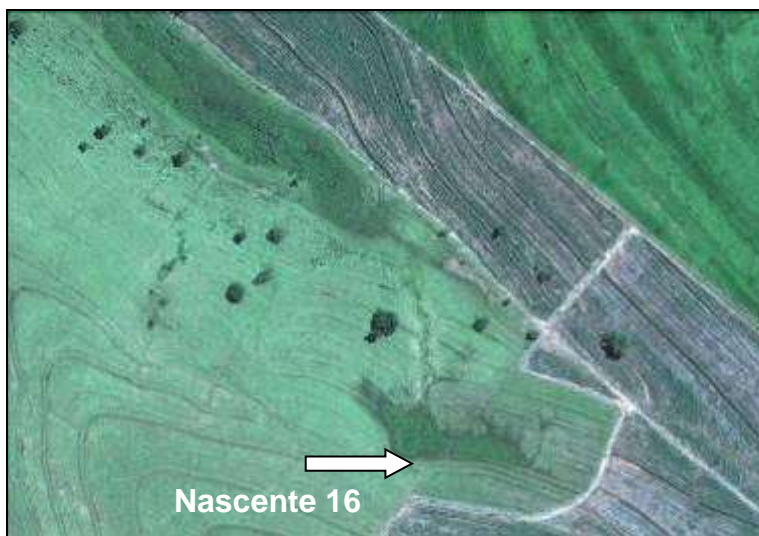


Figura 41. Vista geral da nascente 16. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 42. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 16.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 17

Fazenda Boa Vista

Proprietário: Antero dos Santos Junior

A nascente 17 (figura 43), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostrado na figura 44. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de pastagem e plantio de milho.



Figura 43. Vista geral da nascente 17. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 44. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun.13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 17.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 18

Fazenda Promissão

Proprietário: José Zancaner Neto

A nascente 18 (figura 45), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), mostrado na figura 46. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 45. Vista geral da nascente 18. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 46. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 18.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 19

Sítio São Luiz

Proprietário: Maria Inês Marcolino

A nascente 19 (figura 47), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostrado na figura 48. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura.

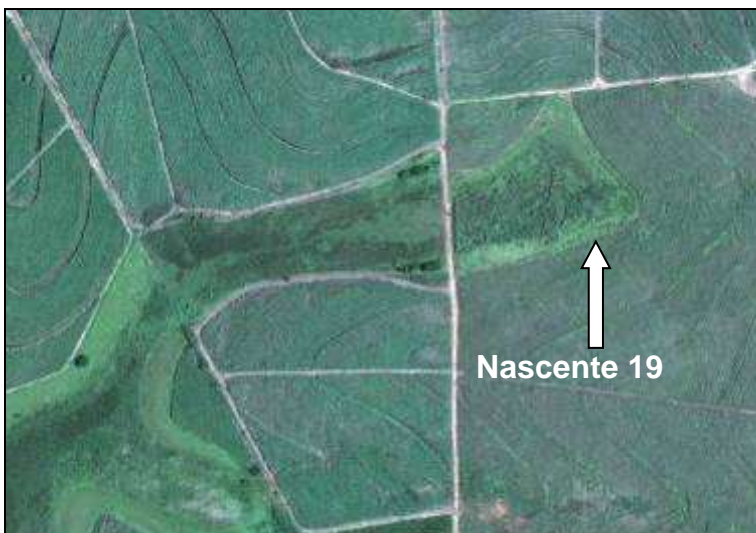


Figura 47. Vista geral da nascente 19. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 48. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 19.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 20

Sítio São Luiz

Proprietário: Maria Inês Marcolino

A nascente 20 (figura 49), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostrado na figura 50. Não foi constatada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura.



Figura 49. Vista geral da nascente 20. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 50. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégias de recuperação e preservação da nascente 20.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 21

Fazenda Santa Rosa

Proprietário: Maria Rosa dos Santos

A nascente 21 (figura 51), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostrado na figura 52. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente, mas apenas algumas árvores isoladas. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 51. Vista geral da nascente 21. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 52. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 21.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 22

Fazenda São José

Proprietário: Weida Zancaner

A nascente 22 (figura 53), foi caracterizada como nascente “**perturbada**”, devido ao reflorestamento implantado que ainda não está totalmente consolidado. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 54. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente e a fonte alimenta uma lagoa, utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura, pastagem e plantio de eucalipto.

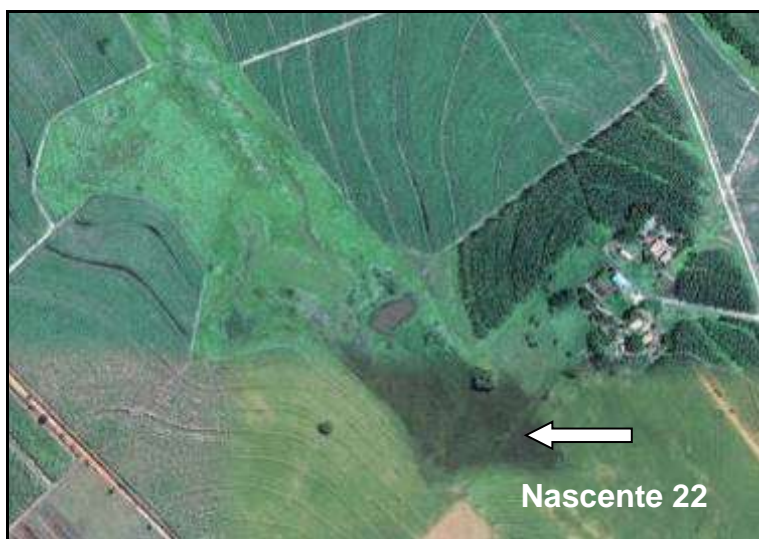


Figura 53. Vista geral da nascente 17. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 54 Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 22.

- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 23

Estância Fanibita

Proprietário: Nivaldo Pereira Barbosa

A nascente 23 (figura 55), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 56. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente e a fonte alimenta uma lagoa, utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 55. Vista geral da nascente 23. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 56. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 23.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 24

Fazenda São José

Proprietário: Weida Zancaner

A nascente 24 (figura 57), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 58. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente e a fonte alimenta uma lagoa, utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 57. Vista geral da nascente 24. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 58. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégias de recuperação e preservação da nascente 24.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 25

Fazenda São José

Proprietário: Weida Zancaner

A nascente 25 (figura 59), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada e ainda a presença de vários pontos com processos erosivos no entorno da nascente. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 60. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 59. Vista geral da nascente 25. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 60. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 25.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 26

Sítio Nova Aliança

Proprietário: Hilário Maria Martelli

A nascente 26 (figura 61), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 62. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 61. Vista geral da nascente 26. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 62. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 26.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 27

Sítio Nova Aliança

Proprietário: Hilário Maria Martelli

A nascente 27 (figura 63), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 64. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura.

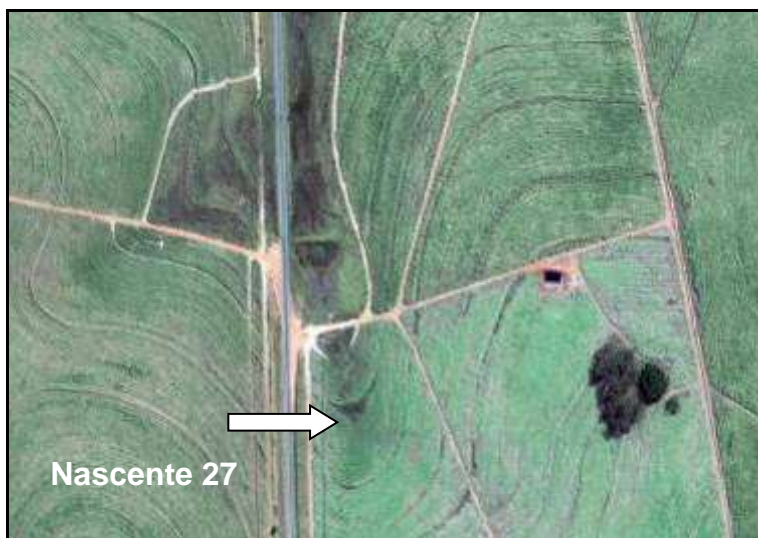


Figura 63. Vista geral da nascente 27. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 64. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 27.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 28

Sítio Nova Aliança

Proprietário: Hilário Maria Martelli

A nascente 28 (figura 65), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 66. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura.

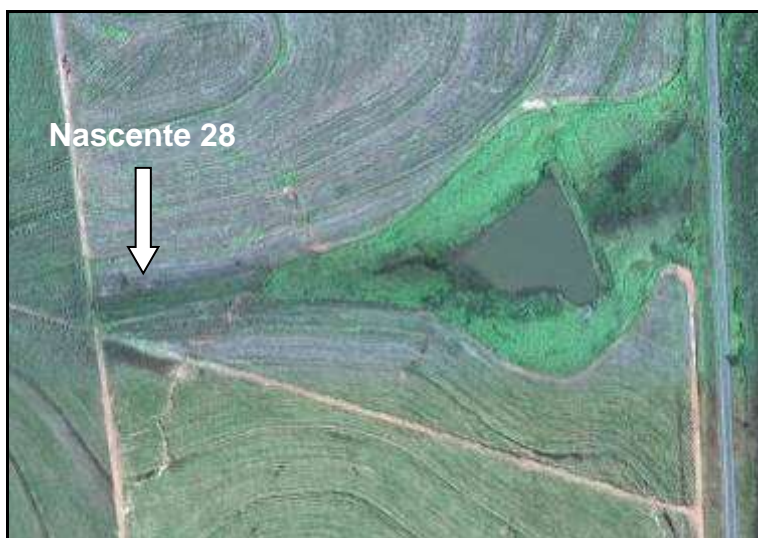


Figura 65. Vista geral da nascente 28. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 66. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 28.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 29

Sítio Nova Aliança

Proprietário: Hilário Maria Martelli

A nascente 29 (figura 67), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 68. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura.



Figura 67. Vista geral da nascente 29. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 68 . Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 29.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira;
- Readequação do seu uso no entorno;
- Mudança de estradas de serviços junto à cabeceira e no entorno.

NASCENTE 30

Sítio Sugimoto

Proprietário: Yone Yukiko Yukimaru

A nascente 30 (figura 69), foi caracterizada como nascente “**perturbada**”, devido ao reflorestamento implantado ainda não estar totalmente consolidado. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 70. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente e a fonte alimenta uma lagoa, utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de pastagem.

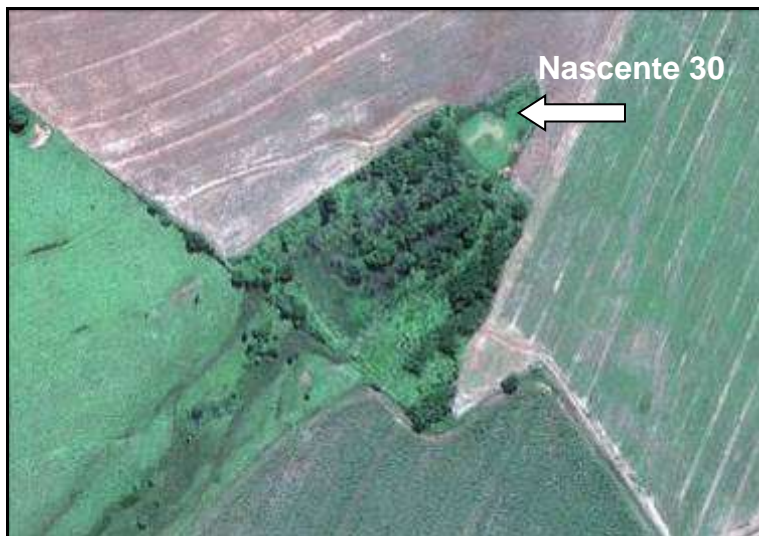


Figura 69. Vista geral da nascente 30. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 70. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun.13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 30.

- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 31

Fazenda Promissão

Proprietário: José Zancaner Neto

A nascente 31 (figura 71, foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 72. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura e pastagem.

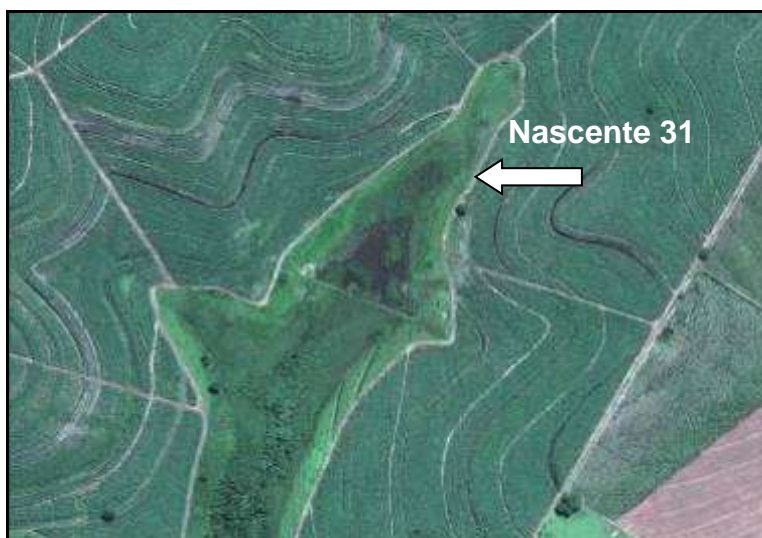


Figura 71. Vista geral da nascente 31. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 72. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 31.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 32

Fazenda Promissão

Proprietário: José Zancaner Neto

A nascente 32 (figura 73), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 74. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura e pastagem.

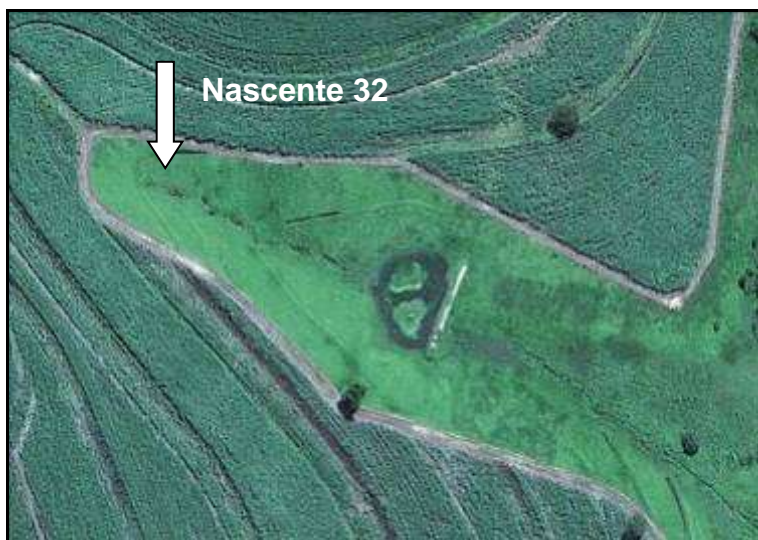


Figura 73. Vista geral da nascente 32. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 74. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 32.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 33

Fazenda Promissão

Proprietário: José Zancaner Neto

A nascente 33 (figura 75), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 76. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura e pastagem.

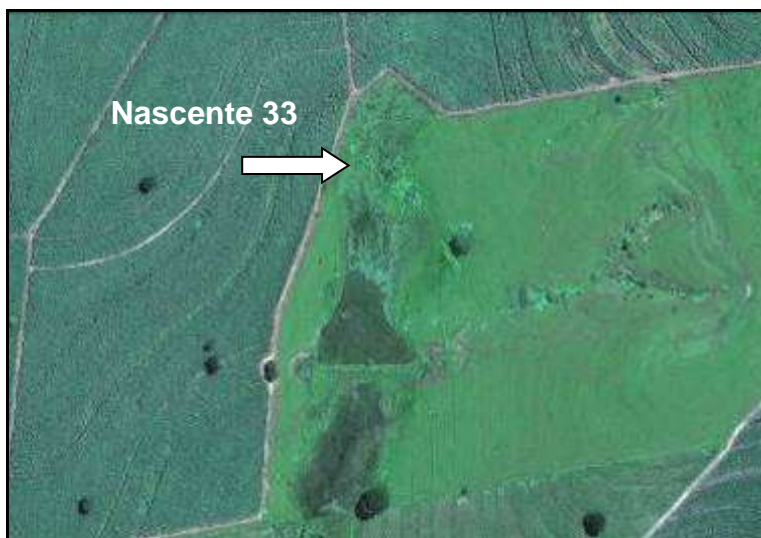


Figura 75. Vista geral da nascente 33. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 76. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 33.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 34

Fazenda Santo Antônio do Imbé

Proprietário: José Domingos Lot

A nascente 34 (figura 77) foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 78. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovino e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 77. Vista geral da nascente 34. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 78. Vista geral do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 34.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 35

Sítio Fernandes

Proprietário: André Fernandes Aguiar

A nascente 35 (figura 79), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 80. Não foi evidenciada a presença de pequeno fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura.



Figura 79. Vista geral da nascente 35. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 80. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 35.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 36

Sítio Fernandes

Proprietário: André Fernandes Aguilar

A nascente 36 (figura 81), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 82. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura e pastagem.

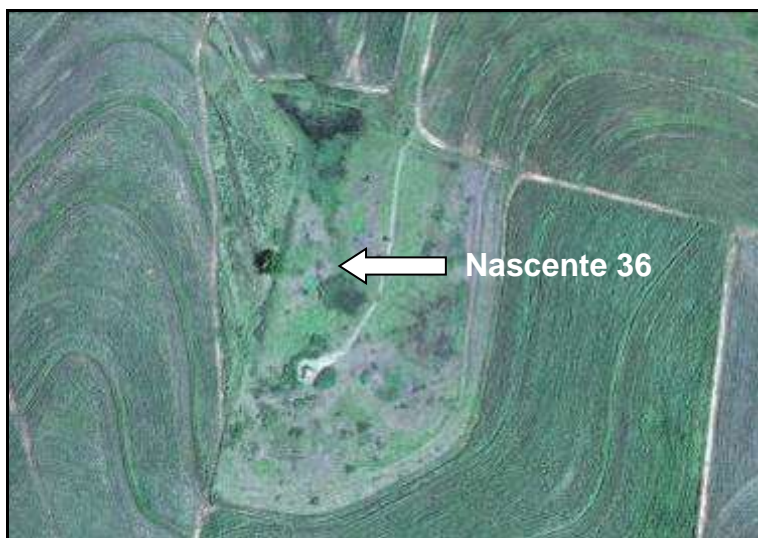


Figura 81. Vista geral da nascente 36. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 82. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 36.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 37

Sítio Fernandes

Proprietário: André Fernandes Aguiar

A nascente 37 (figura 83), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 84. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura.



Figura 83. Vista geral da nascente 37. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 84. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 37.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira;
- Readequação de seu uso no entorno;
- Mudança de estradas de serviços junto à cabeceira e no contorno.

NASCENTE 38

Sítio Santo Antônio

Proprietário: Zeida Bruschetta Scarpim

A nascente 38 (figura 85), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 86. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura.

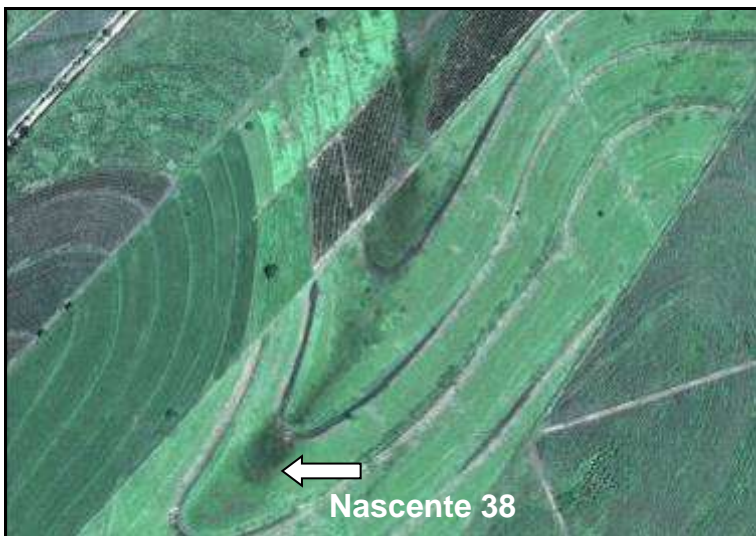


Figura 85. Vista geral da nascente 38. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 86. Vista geral do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 38.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 39

Sítio Santa Maria

Proprietário: Pedro Correa da Silva

A nascente 39 (figura 87), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 88. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura.



Figura 87. Vista geral da nascente 39. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 88. Vista geral do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 39.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 40

Sítio Rancho Alegre

Proprietário: João Augusto Silva Gomes

A nascente 40 (figura 89), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 90. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura.

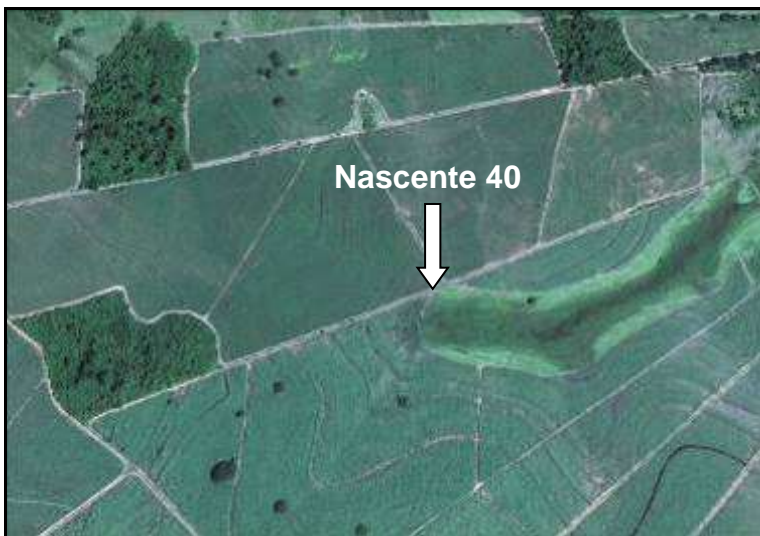


Figura 89. Vista geral da nascente 40. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 90. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 40.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 41

Sítio Limeira II

Proprietário: Carlos Alberto Marques Lopes

A nascente 41 (figura 91), foi considerada como nascente “**perturbada**”, por haver uma grande quantidade de animais domésticos em seu interior, mas exibindo bom estado de conservação. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 92. Foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é para a prática da canavicultura e pastagem.

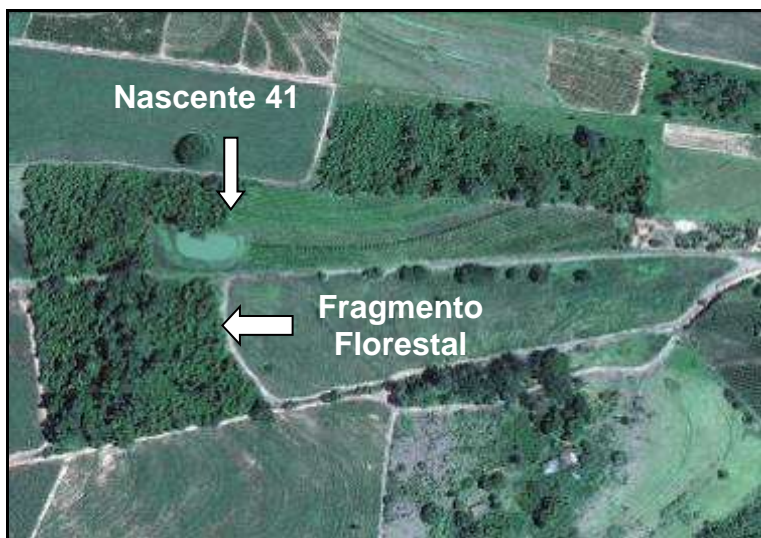


Figura 91. Vista geral da nascente 41. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 92. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 41.

- Enriquecimento com até 500 mudas/ha e cercamento total;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Retirada dos fatores de perturbação.

NASCENTE 42

Sítio Nossa Senhora Aparecida do Norte

Proprietário: Kaoro Morita

A nascente 42 (figura 93), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 94. Foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.

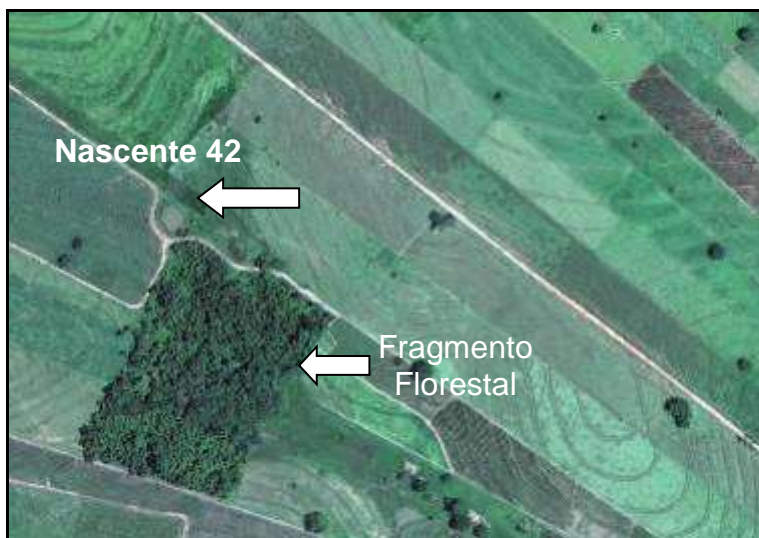


Figura 93. Vista geral da nascente 42. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 94. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 42.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 43

Sítio São Luiz

Proprietário: Luiz Reche Granado

A nascente 43 (figura 95), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 96. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.

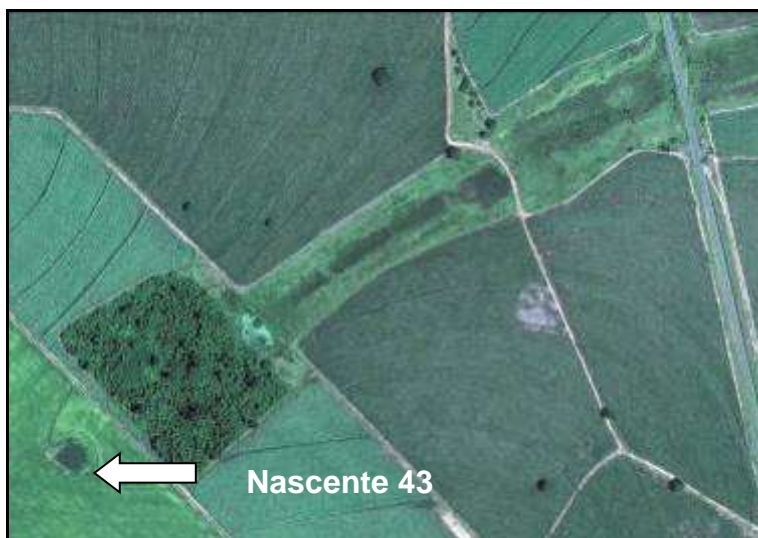


Figura 95. Vista geral da nascente 43. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 96. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 43.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 44

Sítio Nossa Senhora Aparecida

Proprietário: Idalino Esperanca

A nascente 44 (figura 97), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 98. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura.

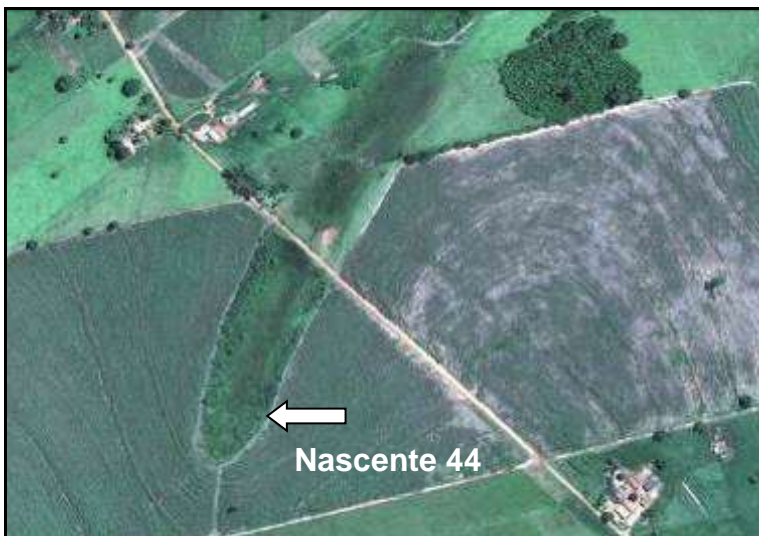


Figura 97. Vista geral da nascente 44. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 98. Vista geral do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 44.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 45

Fazenda Colorado

Proprietário: Sarkis Nakad

A nascente 45 (figura 99), foi caracterizada como nascente **“conservada”**, por possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno. Há pouca presença de lianas no entorno do fragmento que cobre a nascente, conforme mostra a figura 100. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de pastagem.

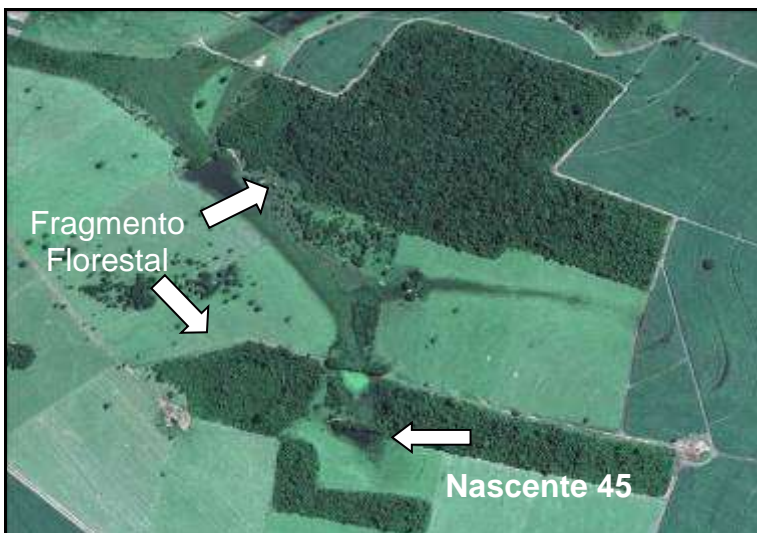


Figura 99. Vista geral da nascente 45. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 100. Vista geral do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 45.

- Cercamento total;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 46

Sítio Promissão I

Proprietário: José Zancaner Neto

A nascente 46 (figura 101), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 102. Foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.

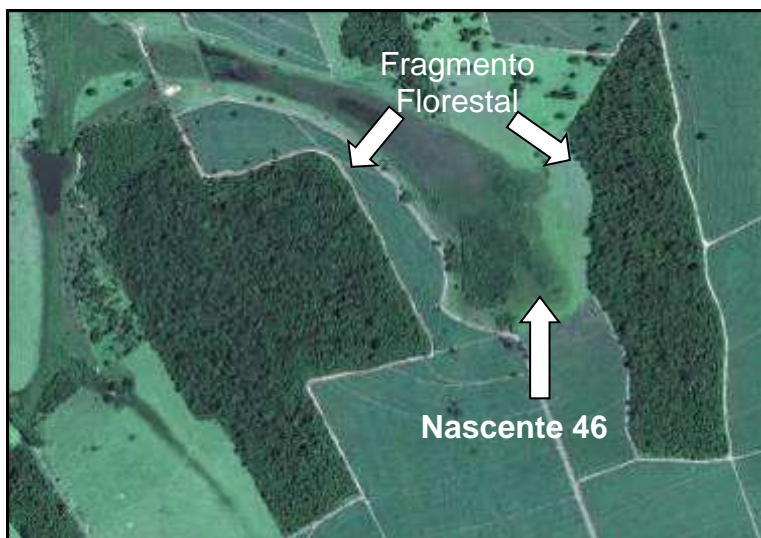


Figura 101. Vista geral da nascente 46. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 102. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 46.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 47

Estância Cardoso II

Proprietário: Reginaldo Rufino Cardoso

A nascente 47 (figura 103), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 104. Não foi evidenciada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água é fornecida para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura e pastagem.

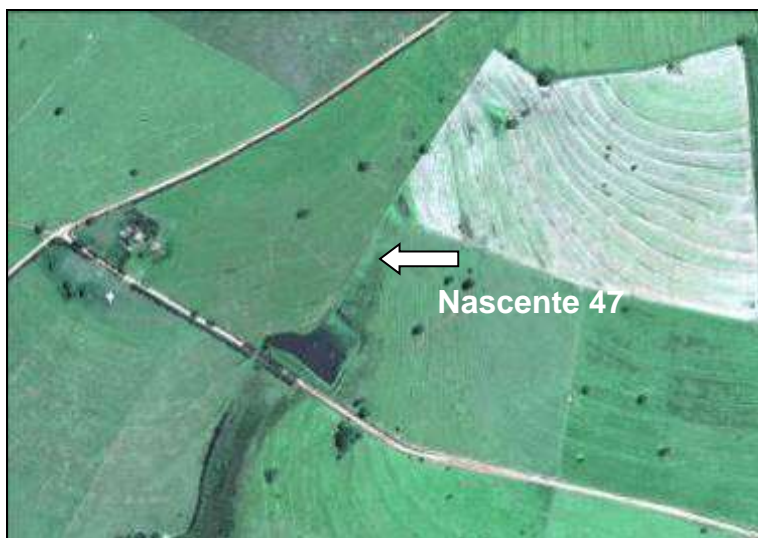


Figura 103. Vista geral da nascente 47. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 104. Vista geral do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 47.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 48

Fazenda Santa Cecília

Proprietário: José Luiz Urbano Boteon

A nascente 48 (figura 105), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e processos erosivos no entorno da nascente. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 106. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 105. Vista geral da nascente 48. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 106. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 48.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 49

Fazenda Santa Cecília

Proprietário: José Luiz Urbano Boteon

A nascente 49 (figura 107), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e processos erosivos no entorno da nascente. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 108. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 107. Vista geral da nascente 49. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 108. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 49.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 50

Sítio São Marcos

Proprietário: Francisco Carlos Galeano de Albuquerque

A nascente 50 (figura 109), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e processos erosivos no entorno da nascente. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 110. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 109. Vista geral da nascente 50. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 110. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 50.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 51

Sítio Tuiuiú

Proprietário: Mario Roberto Rinaldini

A nascente 51 (figura 111), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e com surgimento de processos erosivos. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 112. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 111. Vista geral da nascente 51. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 112. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 51.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 52

Sítio Santo Antônio I

Proprietário: Claudio Blini

A nascente 52 (figura 113), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostrado a figura 114. Foi observada a presença de pequeno fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.

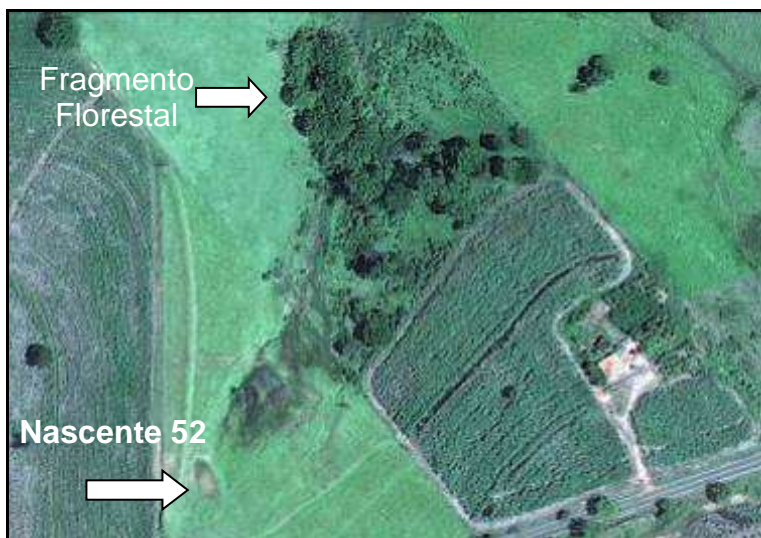


Figura 113. Vista geral da nascente 52. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 114. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 52.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 53

Sítio Santo Antônio I

Proprietário: Claudio Blini

A nascente 53 (figura 115), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 116. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 115. Vista geral da nascente 53. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 116. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 53.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 54

Sítio Bela Vista de Santa Luzia

Proprietário: Santo Trigilio

A nascente 54 (figura 117), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 118. Foi observada a presença de pequeno fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.

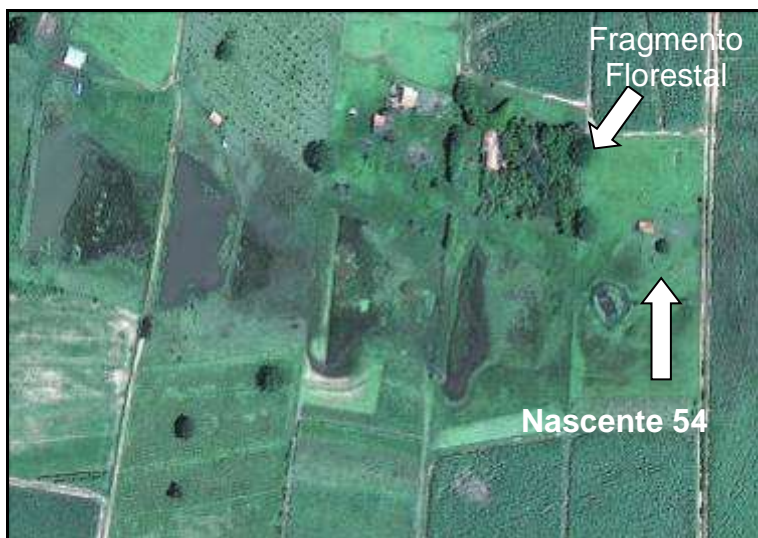


Figura 117. Vista geral da nascente 54. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 118. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 54.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 55

Sítio Bela Vista de Santa Luzia

Proprietário: Santo Trigilio

A nascente 55 (figura 119), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 120. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 119. Vista geral da nascente 55. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 120. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 55.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 56

Sítio Bela Vista de Santa Luzia

Proprietário: Santo Trigilio

A nascente 56 (figura 121), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 122. Foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.

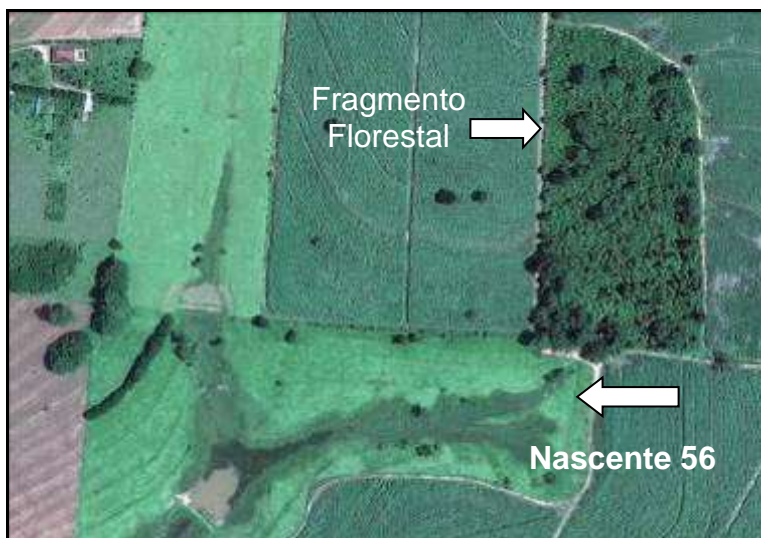


Figura 121. Vista geral da nascente 56. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 122. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 56.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 57

Sítio Boa Esperança XIX

Proprietário: Valdivino da Silva

A nascente 57 (figura 123), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 124. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 123. Vista geral da nascente 57. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 124. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 57.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 58

Sítio Boa Esperança XIX

Proprietário: Valdivino da Silva

A nascente 58 (figura 125), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 126. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 125. Vista geral da nascente 58. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 126. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 58.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 59

Sítio São Luiz

Proprietário: José Antônio Braghin

A nascente 59 (figura 127), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 128. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa que é utilizada para dessedentação de animais no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 127. Vista geral da nascente 59. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 128. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 59.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 60

Chácara Santo Antônio

Proprietário: Guilhermina Amélia da Silva

A nascente 60 (figura 129), foi avaliada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 130. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.

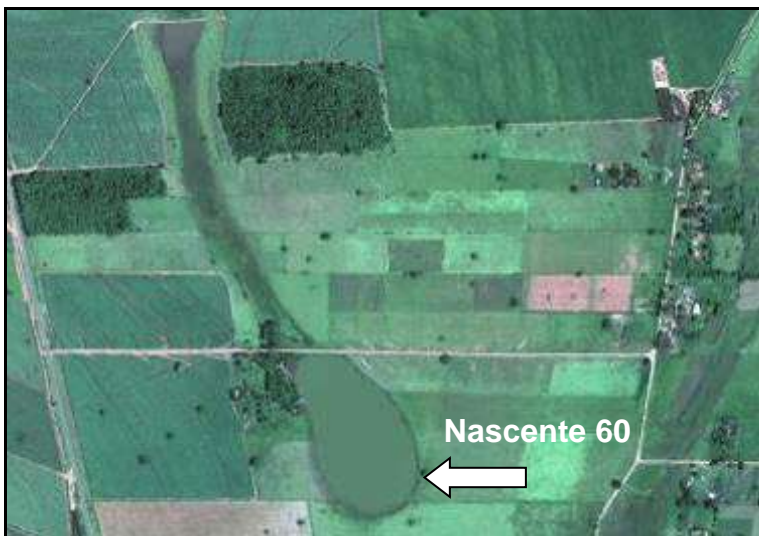


Figura 129. Vista geral da nascente 60. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)

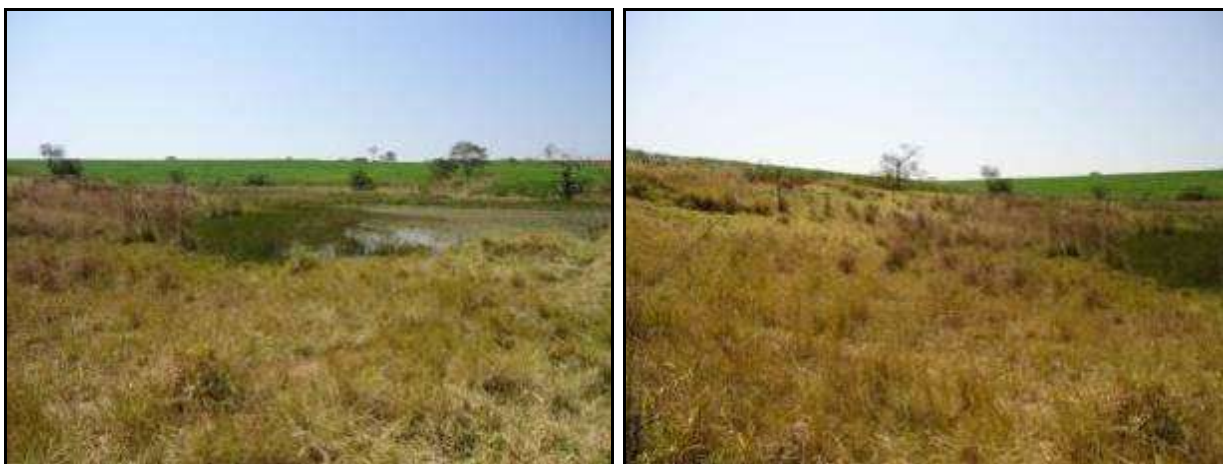


Figura 130. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 60.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 61

Sítio São Luiz

Proprietário: Ernesto Bertechini

A nascente 61 (figura 131), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 132. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 131. Vista geral da nascente 61. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 132. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 61.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 62

Sítio São João

Proprietário: Josué Serafim

A nascente 62 (figura 133), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 134. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura.



Figura 133. Vista geral da nascente 62. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 134. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 62.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 63

Chácara Santa Maria

Proprietário: Dante Barbieri

A nascente 63 (figura 135), foi considerada como nascente “**perturbada**”, por haver uma grande quantidade de animais domésticos em seu interior, mas exibindo bom estado de conservação. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 136. Foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é para a prática da canavicultura e pastagem.

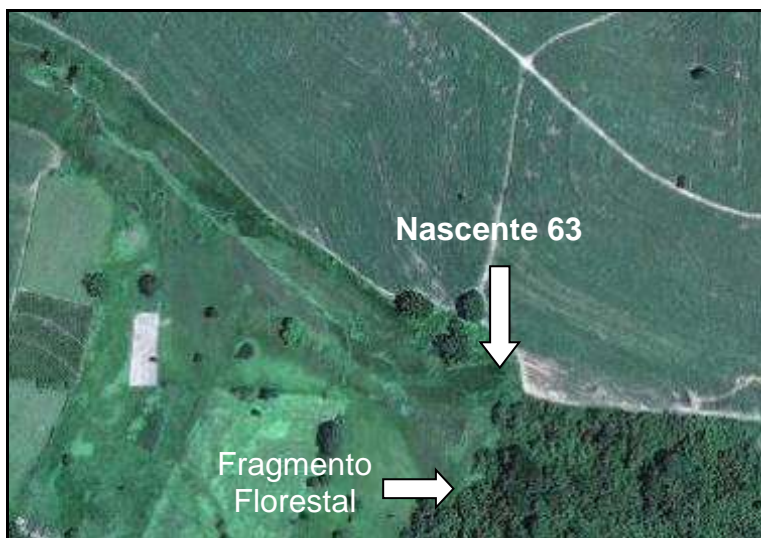


Figura 135. Vista geral da nascente 63. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 136. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 63.

- Enriquecimento com até 500 mudas/ha e cercamento total;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Retirada dos fatores de perturbação.

NASCENTE 64

Sítio São José

Proprietário: Valberto Alves Benicio

A nascente 64 (figura 137), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 138. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.

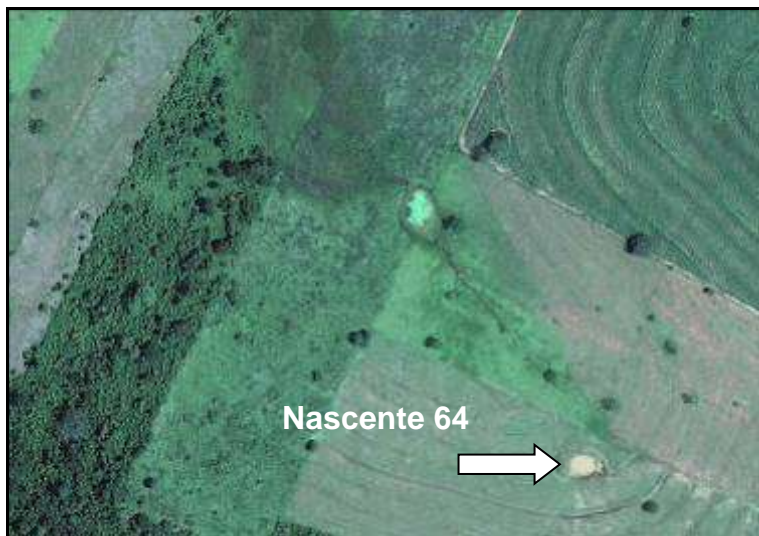


Figura 137. Vista geral da nascente 64. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 138. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 64.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 65

Sítio Santo Antônio II

Proprietário: Daniele F. Bonachini dos Reis

A nascente 65 (figura 139), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 140. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 139. Vista geral da nascente 65. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 140. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 65.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 66

Sítio Santo Antônio II

Proprietário: Daniele F. Bonachini dos Reis

A nascente 66 (figura 141), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como exemplo a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 142. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.

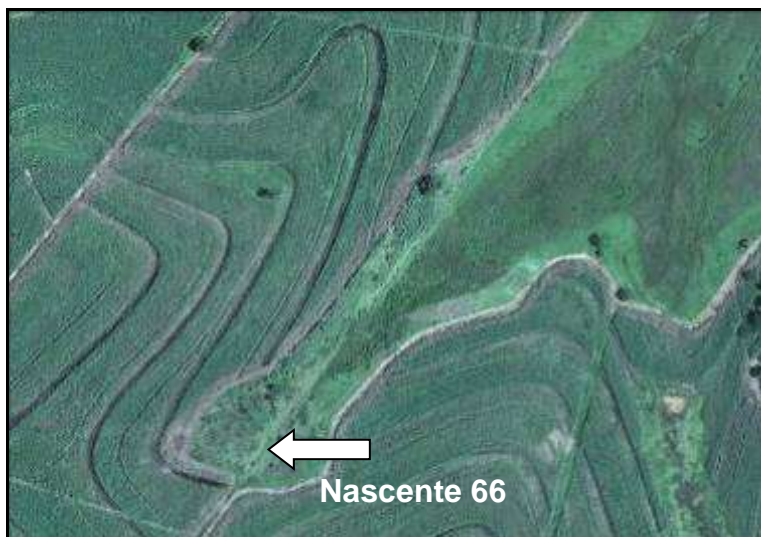


Figura 141. Vista geral da nascente 66. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)

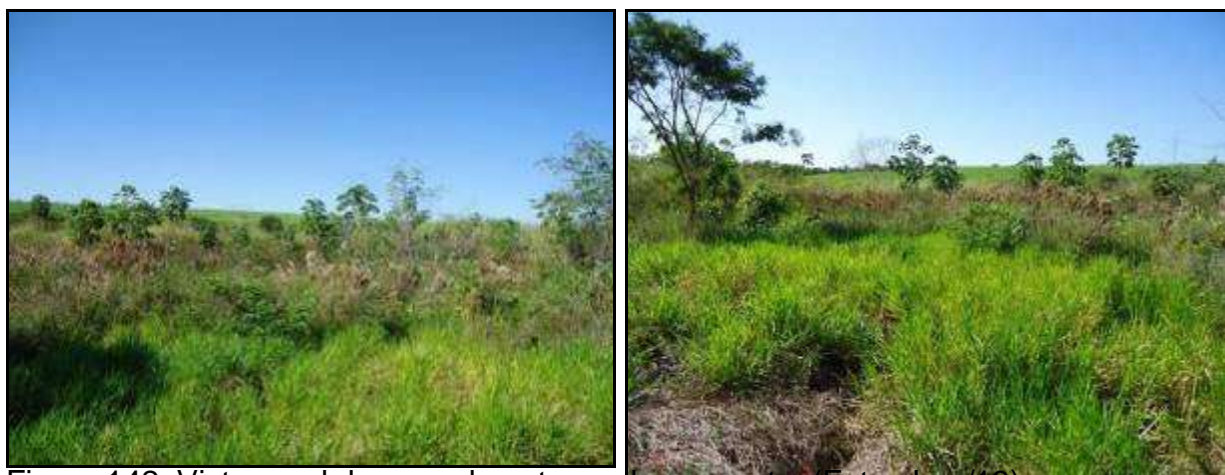


Figura 142. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 66.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 67

Sítio Santo Antônio II

Proprietário: Daniele F. Bonachini dos Reis

A nascente 67 (figura 143), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e apresenta processos erosivos. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 144. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura.



Figura 143. Vista geral da nascente 67. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 144. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 67.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 68

Sítio Bela Vista/Tescaro

Proprietário: Luiz Antônio Tescaro

A nascente 68 (figura 145), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 146. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.

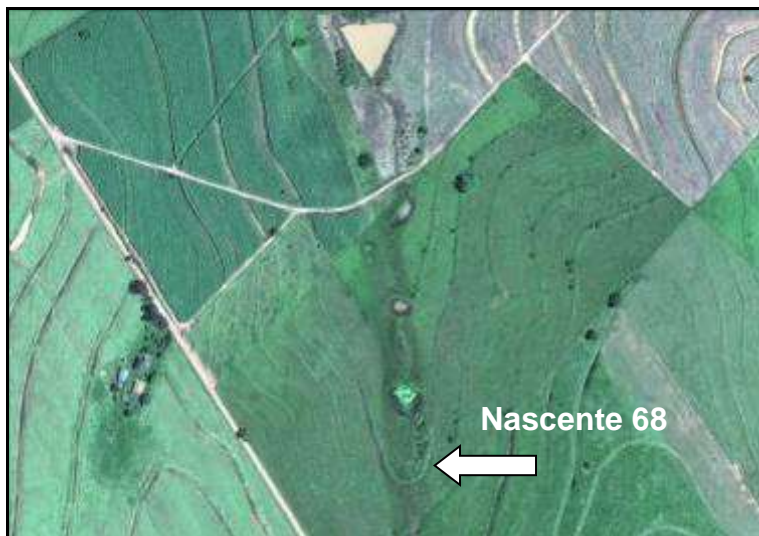


Figura 145. Vista geral da nascente 68. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)

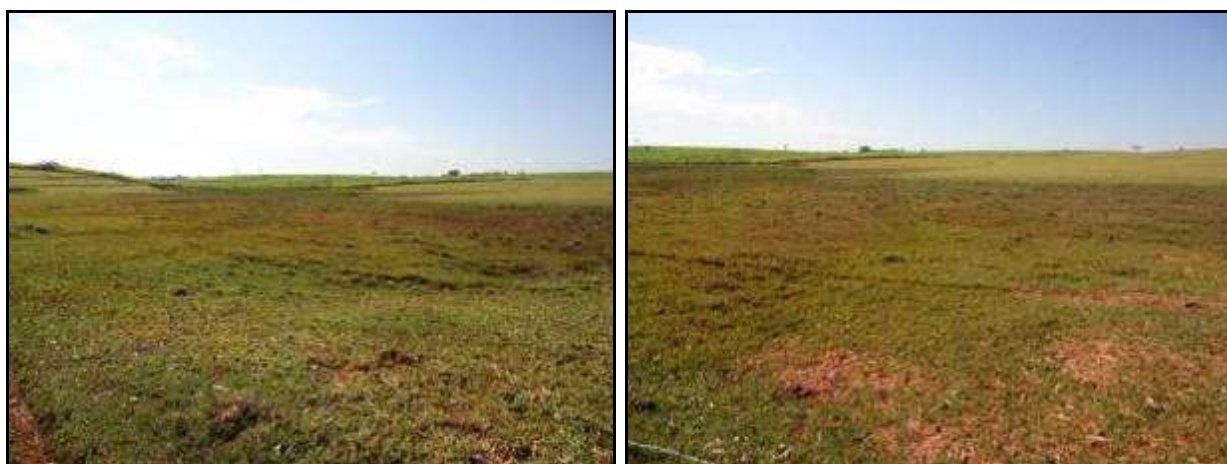


Figura 146. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 68.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 69

Sítio São Judas Tadeu

Proprietário: Claudio Montoro

A nascente 69 (figura 147), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 148. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.

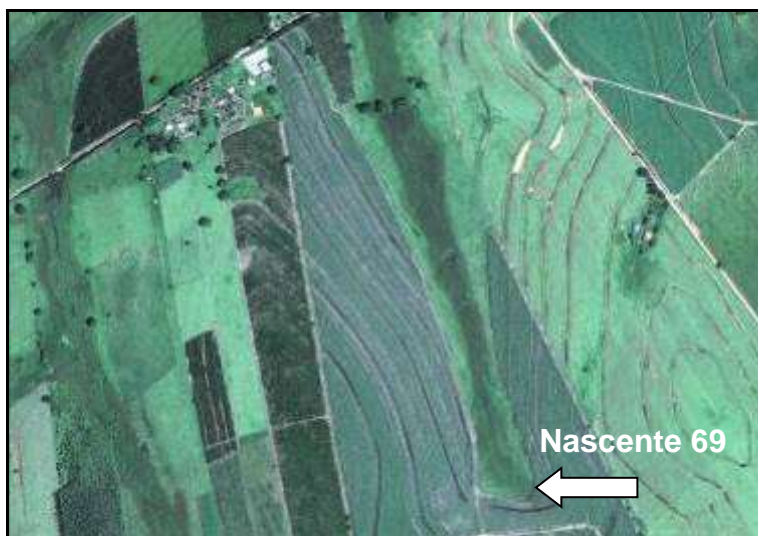


Figura 147. Vista geral da nascente 69. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 148. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 69.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 70

Sítio Santo Antônio

Proprietário: Antônio Galhardo

A nascente 70 (figura 149), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 150. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura.



Figura 149. Vista geral da nascente 70. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 150. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 70.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 71

Fazenda São Bento

Proprietário: Antônio Buranelo

A nascente 71 (figura 151), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural, pouco vegetada e apresentando processos erosivos no entorno da nascente. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 152. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.

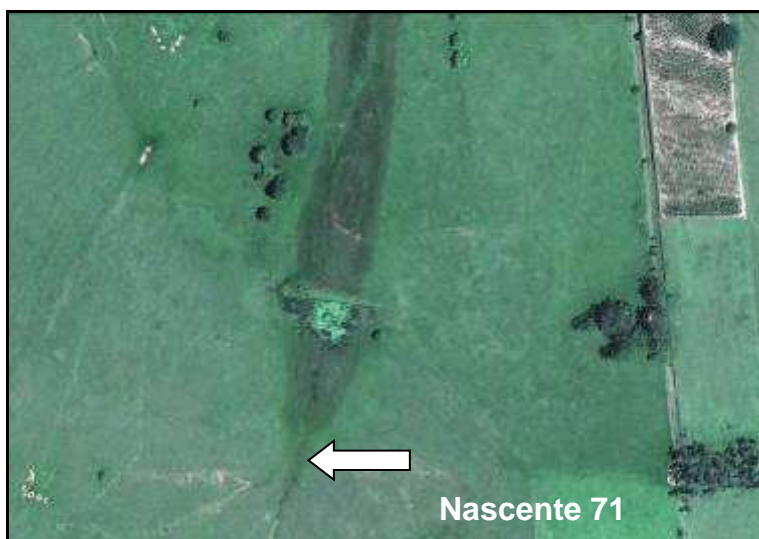


Figura 151. Vista geral da nascente 71. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 152. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 71.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 72

Fazenda São Bento

Proprietário: Antônio Buranelo

A nascente 72 (figura 153), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 154. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 153. Vista geral da nascente 72. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 154. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 72.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 73

Fazenda São Bento

Proprietário: Antônio Buranelo

A nascente 73 (figura 155), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e apresentando processos erosivos. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 156. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.

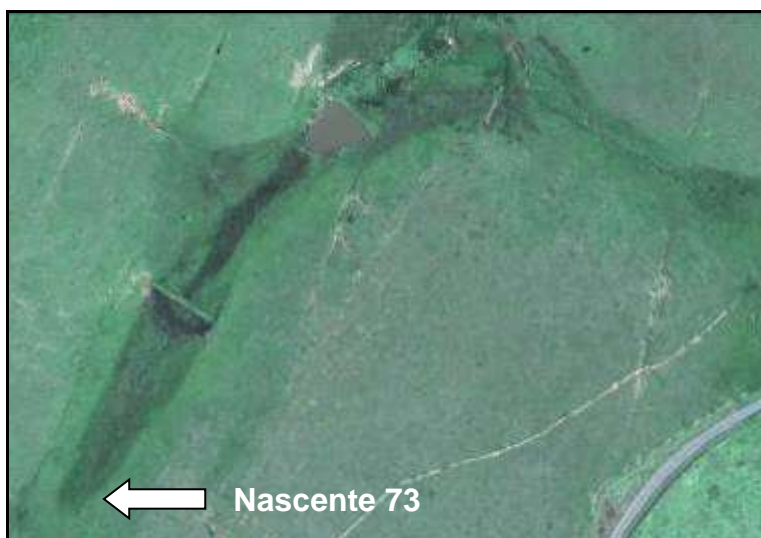


Figura 155. Vista geral da nascente 73. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 156. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 73.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 74

Fazenda São Bento

Proprietário: Antônio Buranelo

A nascente 74 (figura 157), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 158. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água que flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.

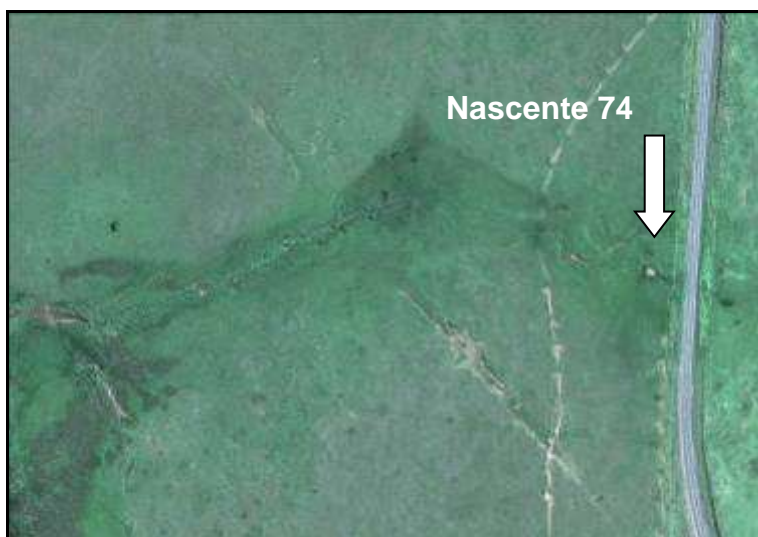


Figura 157. Vista geral da nascente 74. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 158. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 74.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 75

Fazenda São Bento

Proprietário: Antônio Buranelo

A nascente 75 (figura 159), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e apresenta processos erosivos no entorno da nascente. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 160. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

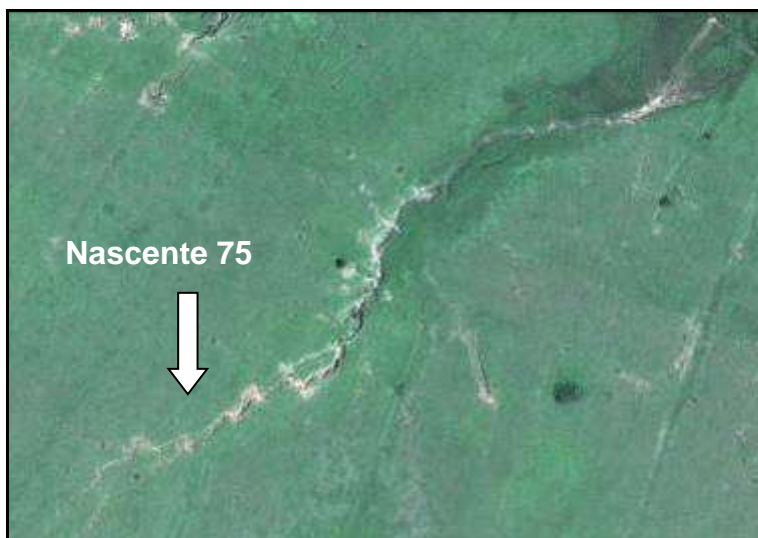


Figura 159. Vista geral da nascente 75. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 160. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 75.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 76

Fazenda São Bento

Proprietário: Antônio Buranelo

A nascente 76 (figura 161), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e apresenta processos erosivos no entorno da nascente. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 162. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 161. Vista geral da nascente 76. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 162. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 76.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 77

Sítio Menani

Proprietário: José Vanderley Menani

A nascente 77 (figura 163), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 164. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

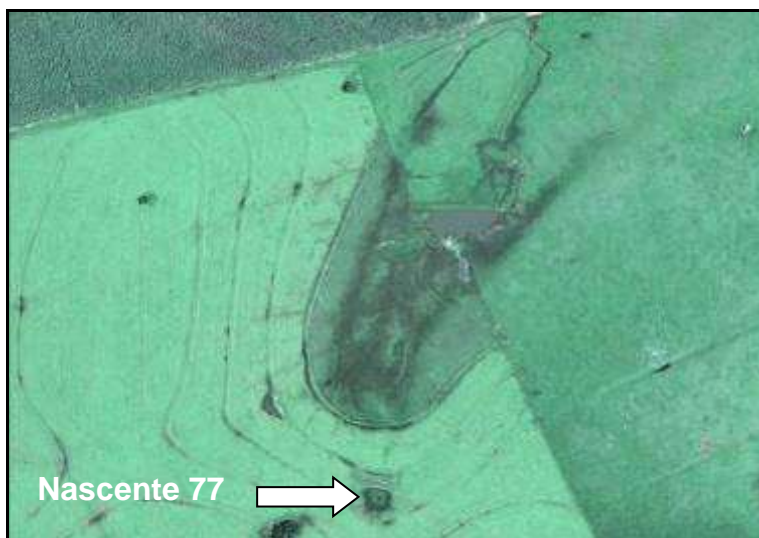


Figura 163. Vista geral da nascente 77. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 164. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 77.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 78

Sítio Menani

Proprietário: José Vanderley Menani

A nascente 78 (figura 165), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 166. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

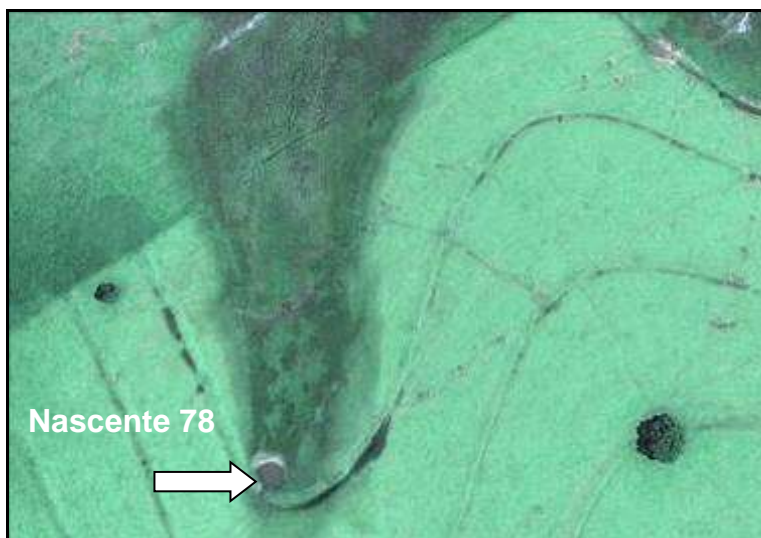


Figura 165. Vista geral da nascente 78. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 166. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 78.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 79

Sítio Menani

Proprietário: José Vanderley Menani

A nascente 79 (figura 167), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 168. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 167. Vista geral da nascente 79. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 168. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 79.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 80

Fazenda Santo Antônio

Proprietário: Antônio Natal

A nascente 80 (figura 169), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e apresenta processos erosivos no entorno da nascente. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 170. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 169. Vista geral da nascente 80. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 170. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 80.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 81

Fazenda São Bento

Proprietário: Antônio Buranelo

A nascente 81 (figura 171), foi avaliada como nascente **“degradada”**, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e apresenta processos erosivos no entorno da nascente. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 172. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada para dessedentação de animais e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.

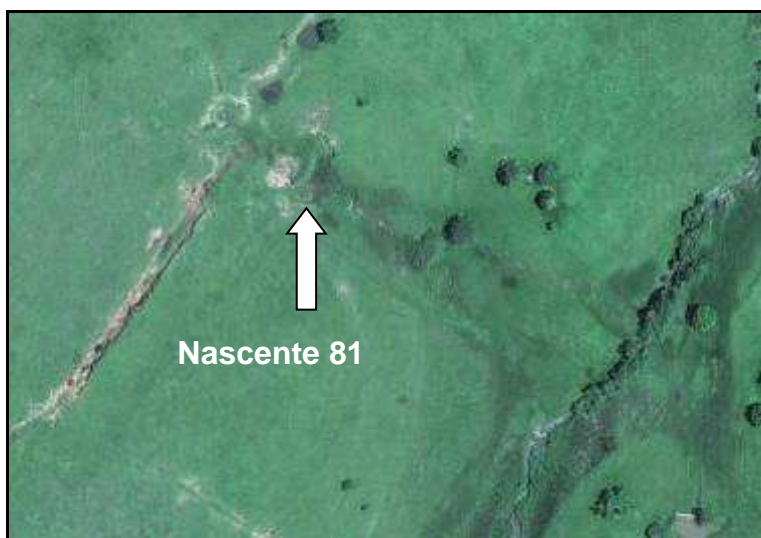


Figura 171. Vista geral da nascente 81. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 172. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 81.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 82

Fazenda São Bento

Proprietário: Antônio Buranelo

A nascente 82 (figura 173), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e apresenta processos erosivos no entorno da nascente. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 174. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

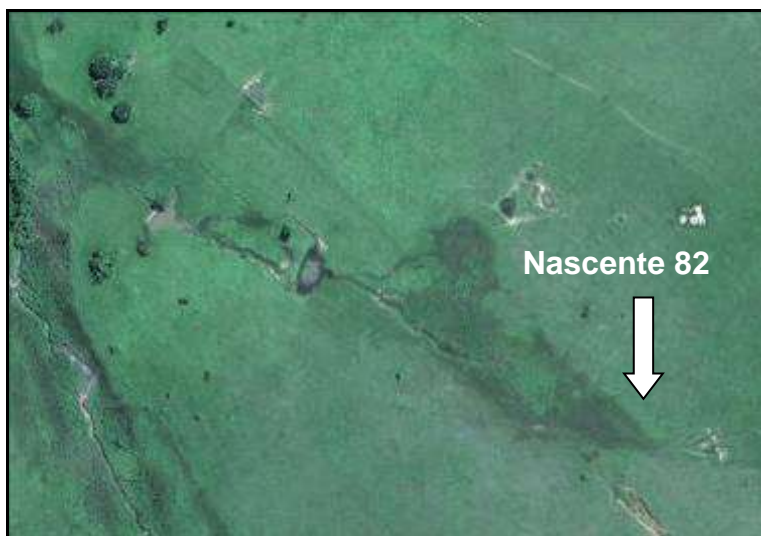


Figura 173. Vista geral da nascente 82. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 174. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 82.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 83

Fazenda São Bento

Proprietário: Antônio Buranelo

A nascente 83 (figura 175), foi avaliada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e apresenta processos erosivos no entorno da nascente. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 176. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavieicultura.



Figura 175. Vista geral da nascente 83. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 176. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 83.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 84

Fazenda São Bento

Proprietário: Antônio Buranelo

A nascente 84 (figura 177), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 178. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 177. Vista geral da nascente 84. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 178. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 84.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 85

Fazenda Destivale

Proprietário: Destilaria Vale do Tietê

A nascente 85 (figura 179), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 180. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de eucaliptocultura e pastagem.



Figura 179. Vista geral da nascente 85. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 180. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 85.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 86

Sítio São Carlos/Fazenda Jangada

Proprietário: Florival Menani

A nascente 86 (figura 181), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 182. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

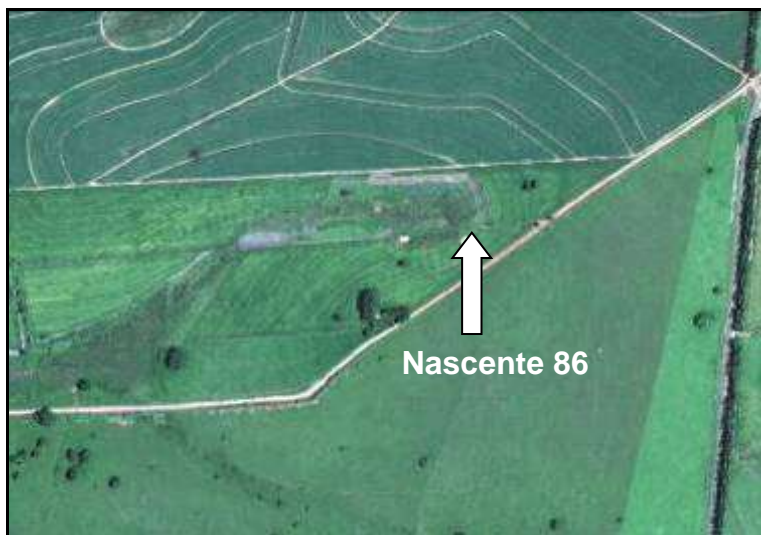


Figura 181. Vista geral da nascente 86. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 182. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 86.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 87

Sítio Nossa Senhora Aparecida

Proprietário: Regina Celia Rezeke Bernardi

A nascente 87 (figura 183), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 184. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e milho.



Figura 183. Vista geral da nascente 87. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 184. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 87.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 88

Sítio Nossa Senhora Aparecida

Proprietário: Regina Celia Rezeke Bernardi

A nascente 88 (figura 185), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 186. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e milho.

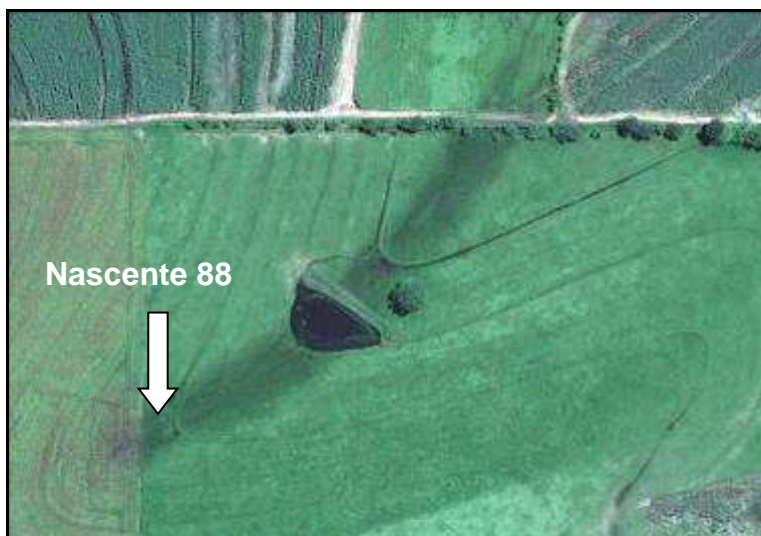


Figura 185. Vista geral da nascente 88. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 186. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 88.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 89

Loteamento São José

Proprietário: Procil Construções e Comércio

A nascente 89 (figura 187), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 188. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 187. Vista geral da nascente 89. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 188. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 89.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 90

Sítio Nossa Senhora Aparecida

Proprietário: Regina Celia Rezeke Bernardi

A nascente 90 (figura 189), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 190. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 189. Vista geral da nascente 90. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 190. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 90.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 91

Sítio Santo Antônio

Proprietário: Juvenal Albertini Junior

A nascente 91 (figura 191), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 192. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 191. Vista geral da nascente 91. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 192. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 91.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 92

Sítio Beija Flor

Proprietário: Faustino Zago

A nascente 92 (figura 193), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 194. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 193. Vista geral da nascente 92. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 194 Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 92.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 93

Sítio Santo Antônio

Proprietário: Juvenal Albertini Junior

A nascente 93 (figura 195), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 196. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavieicultura.

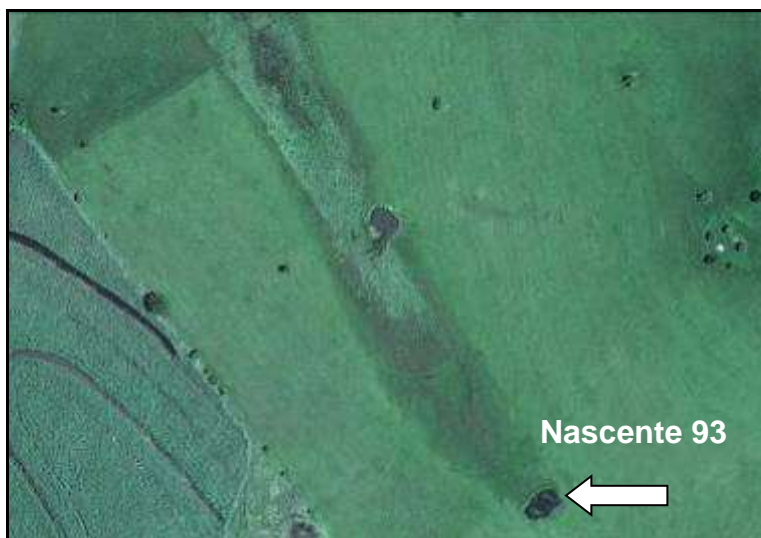


Figura 195. Vista geral da nascente 93. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 196. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 93.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 94

Fazenda Primavera

Proprietário: Antônio Bernardes Lopes

A nascente 94 (figura 197), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 198. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 197. Vista geral da nascente 94. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 198. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 94.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 95

Sítio Santo Antônio

Proprietário: Juvenal Albertini Junior

A nascente 95 (figura 199), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 200. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

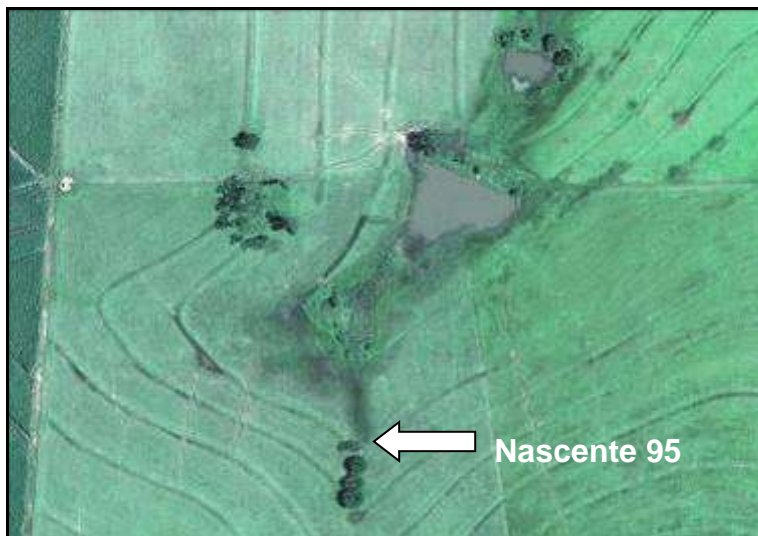


Figura 199. Vista geral da nascente 95. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 200. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 95.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 96

Sítio São Pedro

Proprietário: Bento Batistella Filho

A nascente 96 (figura 201), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 202. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 201. Vista geral da nascente 96. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 202. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 96.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 97

Sítio São Carlos

Proprietário: Alvarindo Gazola

A nascente 97 (figura 203), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada e com processos erosivos. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 204. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 203. Vista geral da nascente 97. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 204. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 97.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 98

Sítio São Carlos

Proprietário: Alvarindo Gazola

A nascente 98 (figura 205), foi considerada como nascente “**perturbada**”, por não possuir os 50 metros de vegetação natural no seu entorno, mas foi reflorestada com espécies nativas nas suas margens e cabeceira. O plantio está com regular estado de conservação. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 206. Foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem. Esta nascente vem sendo recuperada com recursos do FEHIDRO através do CBH-BT.

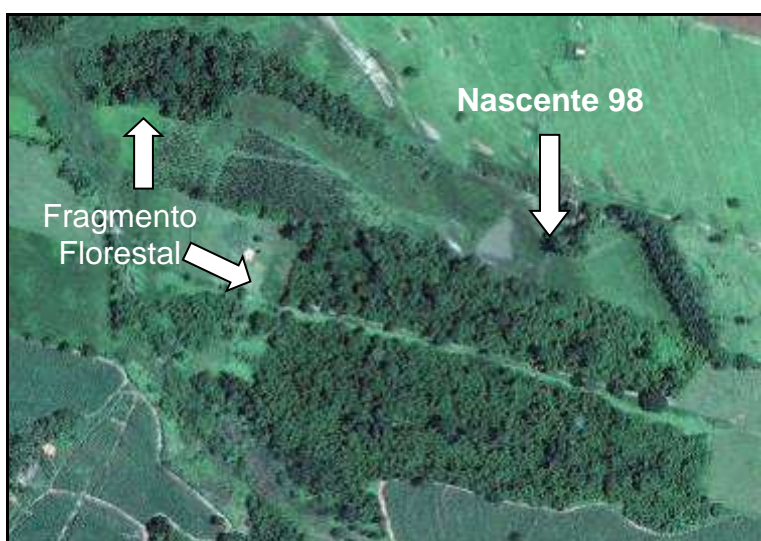


Figura 205. Vista geral da nascente 98. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 206. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 98.

- Enriquecimento com até 500 mudas/ha e cercamento total;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 99

Sítio Ynamassu II

Proprietário: Laerte Ynamassu

A nascente 99 (figura 207), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 208. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 207. Vista geral da nascente 99. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 208. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 99.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 100

Sítio São Pedro

Proprietário: Bento Batistella Filho

A nascente 100 (figura 209), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 210. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 209. Vista geral da nascente 100. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 210. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 100.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 101

Sítio Mariana

Proprietário: Bento Batistella Filho

A nascente 101 (figura 211), foi avaliada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 212. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa que é utilizada para dessedentação de animais e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

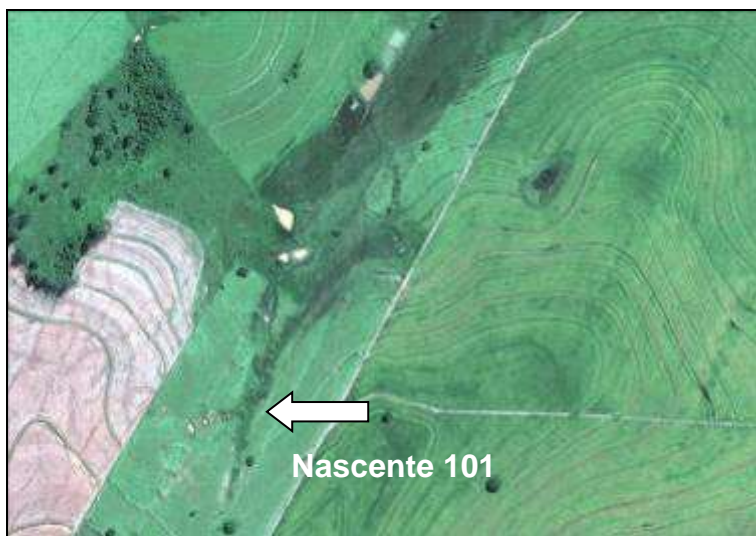


Figura 211. Vista geral da nascente 101. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 212. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 101.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 102

Sítio São Pedro

Proprietário: Bento Batistella Filho

A nascente 102 (figura 213), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 214. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

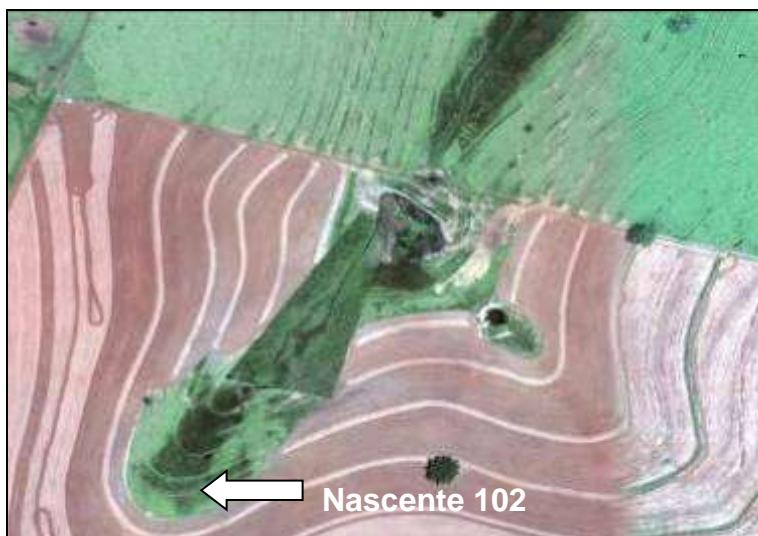


Figura 213. Vista geral da nascente 102. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 214. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 102.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 103

Fazenda Nossa Senhora das Graças

Proprietário: Omar Abujanra

A nascente 103 (figura 215), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 216. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 215. Vista geral da nascente 103. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 216. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 103.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 104

Sítio São Pedro da Jangada

Proprietário: Jorge Pandini

A nascente 104 (figura 217), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 218. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

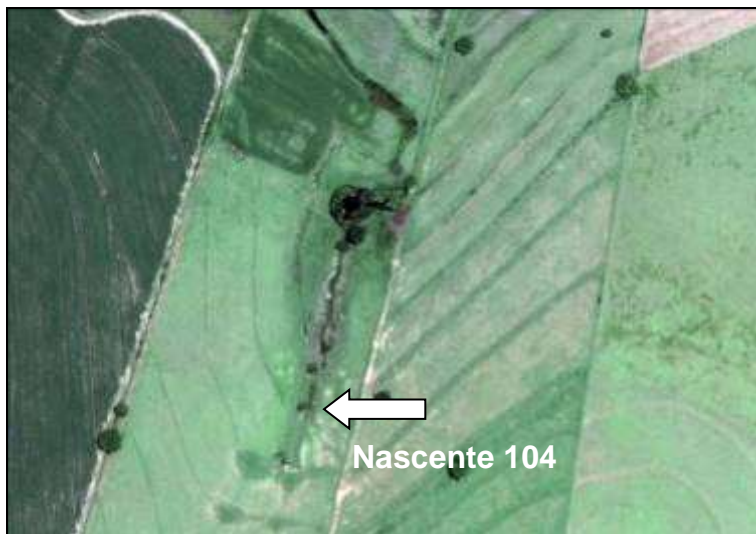


Figura 217. Vista geral da nascente 104. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 218. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 104.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 105

Sítio Jangadinha IV

Proprietário: Valdemir Rosseto

A nascente 105 (figura 219), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 220. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 219. Vista geral da nascente 105. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 220. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 105.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 106

Estância Adai

Proprietário: Almir Rosseto

A nascente 106 (figura 221), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 222. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 221. Vista geral da nascente 106. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 222. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 106.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 107

Sítio Santo Antônio

Proprietário: Alfredo Zuim

A nascente 107 (figura 223), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 224. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 223. Vista geral da nascente 107. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 224. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 107.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 108

Sítio Córrego Eliseo II

Proprietário: Mario Simonucci

A nascente 108 (figura 225), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 226. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 225. Vista geral da nascente 108. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 226. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 108.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 109

Sítio Nossa Senhora Aparecida I

Proprietário: Agnaldo José Rosseto

A nascente 109 (figura 227), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 228. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 227. Vista geral da nascente 109. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 228. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 109.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 110

Sítio Nossa Senhora Aparecida IV

Proprietário: Edvaldo Rosseto

A nascente 110 (figura 229), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 230. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 229. Vista geral da nascente 110. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 230. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 110.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 111

Sítio Vitória

Proprietário: Joaquim Alcir Rosseto

A nascente 111 (figura 231), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 232. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 231. Vista geral da nascente 111. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 232. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 111.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 112

Sítio Primavera II

Proprietário: Veronica Celoni

A nascente 112 (figura 233), foi considerada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 234. Não foi observada a presença de formação florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.

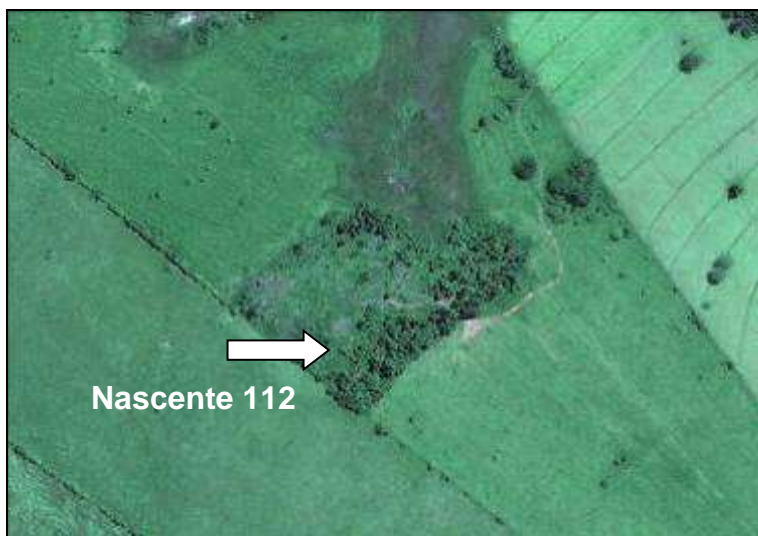


Figura 233. Vista geral da nascente 112. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 234. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 112.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 113

Sítio São Jorge

Proprietário: José Carlos de Oliveira

A nascente 113 (figura 235), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 236. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 235. Vista geral da nascente 113. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 236. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 113.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 114

Sítio São Jorge

Proprietário: José Carlos de Oliveira

A nascente 114 (figura 237), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e apresenta processos erosivos no entorno da nascente. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 238. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 237. Vista geral da nascente 114. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 238. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 114.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 115

Estância Laluce

Proprietário: Sabino Lalucl

A nascente 115 (figura 239), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e apresenta processos erosivos no entorno da nascente. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 240. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 239. Vista geral da nascente 115. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 240. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 115.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 116

Fazenda Santa Floriza

Proprietário: Kyoko Sakamoto

A nascente 116 (figura 241), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 242. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 241. Vista geral da nascente 116. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 242. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 116.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 117

Fazenda Água Limpa

Proprietário: Renato Azevedo Uchoa

A nascente 117 (figura 243), está totalmente “**degradada**” provavelmente em decorrência do uso no seu entorno (canavicultura), estando virtualmente “desaparecida” e com possibilidades de ser “afogada” em definitivo. Não possui 50 metros de vegetação natural no seu entorno e sem vegetação arbórea. Há predominância de cana-de-açúcar no seu curso. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente, conforme mostra a figura 244. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 243. Vista geral da nascente 117. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 244. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 117.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira;
- Readequação urgente de seu uso no entorno;
- Mudança de estradas de serviços junto à cabeceira e no contorno.

NASCENTE 118

Sítio Sakuma

Proprietário: Kikatsu Sakuma

A nascente 118 (figura 245, foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 246. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

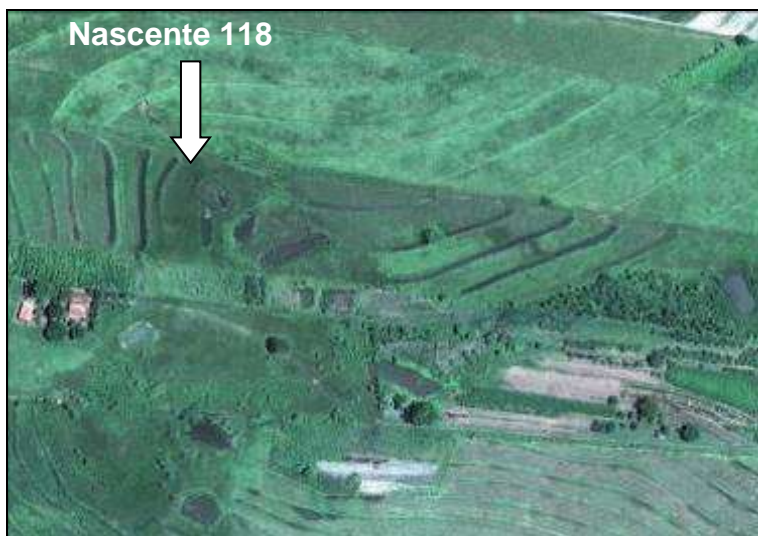


Figura 245. Vista geral da nascente 118. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 246. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 118.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 119

Sítio São João

Proprietário: Sergio Sakuma

A nascente 119 (figura 247), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 248. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 247. Vista geral da nascente 119. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 248. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 119.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 120

Sítio São João

Proprietário: Sergio Sakuma

A nascente 120 (figura 249), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Presença de erosões (trieiros) no entorno da nascente. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 250. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

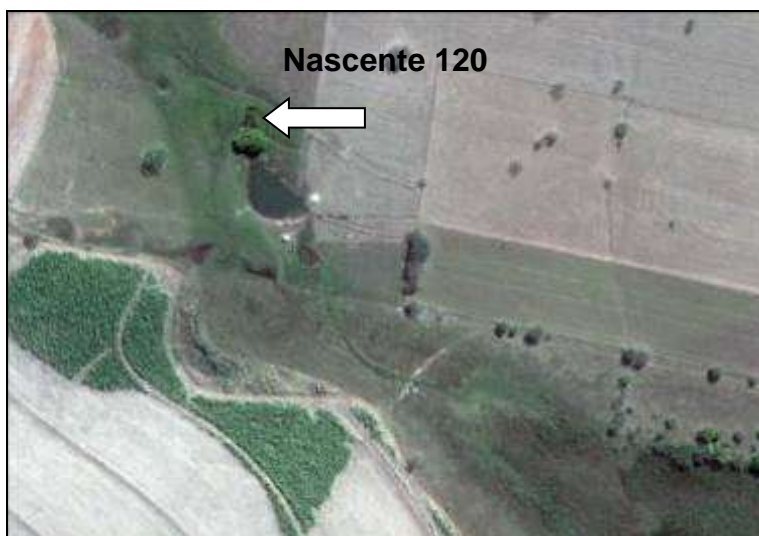


Figura 249. Vista geral da nascente 120. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 250. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 120.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira;
- Correção das erosões (trieiros) no entorno.

NASCENTE 121

Sítio São Rafael

Proprietário: Rui Carlos Martinelli

A nascente 121 (figura 251), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Presença de processos erosivos no entorno da nascente. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 252. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 251. Vista geral da nascente 121. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 252. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 121.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira;
- Correção dos processos erosivos no entorno.

NASCENTE 122

Fazenda Edwacri

Proprietário: Clemente Cavazana

A nascente 122 (figura 253), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 254. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 253. Vista geral da nascente 122. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 254. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 122.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 123

Sítio São João

Proprietário: Vicente Vieira Neto

A nascente 123 (figura 255), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 256. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 255. Vista geral da nascente 123. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 256. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 123.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 124

Fazenda Nossa Senhora Aparecida Proprietário: Antônio Agenor Tamarozzia

A nascente 124 (figura 257), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 258. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

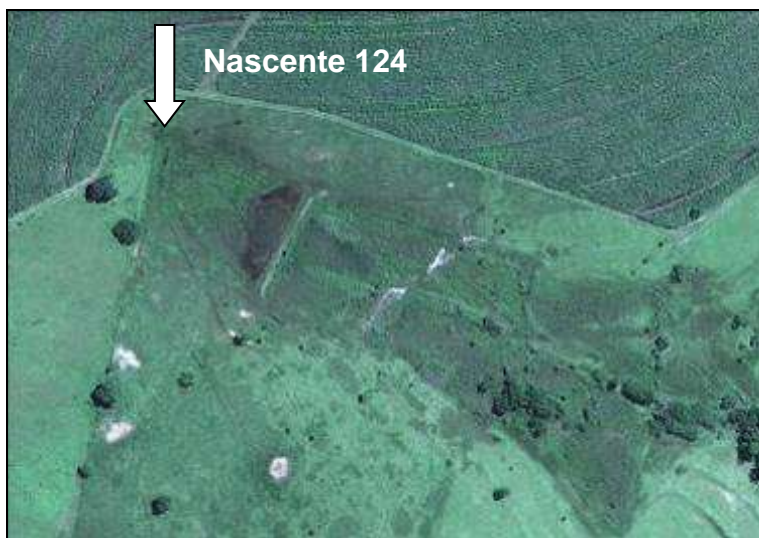


Figura 257. Vista geral da nascente 124. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 258. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 124.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 125

Fazenda Nossa Senhora Aparecida Proprietário: Antônio Agenor Tamarozzia

A nascente 125 (figura 259), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 260. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 259. Vista geral da nascente 125. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 260. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 125.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 126

Sítio Dois Meninos

Proprietário: João Rosseto

A nascente 126 (figura 261), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 262. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água utilizada como bebedouro para bovinos e também para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 261. Vista geral da nascente 126. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 262. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 126.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 127

Sítio Alvorada

Proprietário: Marcio Renato Cassim

A nascente 127 (figura 263), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 264. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e eqüinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 263. Vista geral da nascente 127. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 264. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 127.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 128

Sítio Alvorada

Proprietário: Marcio Renato Cassim

A nascente 128 (figura 265), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 266. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 265. Vista geral da nascente 128. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 266. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 128.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 129

Sítio Alvorada

Proprietário: Luiz Donizeti dos Reis

A nascente 129 (figura 267), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 268. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem, canavicultura e soja.



Figura 267. Vista geral da nascente 129. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 268. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 129.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 130

Estância JM

Proprietário: José Orides Botini

A nascente 130 (figura 269), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 270. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 269. Vista geral da nascente 130. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 270. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 130.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 131

Chácara Santa Clara/Sítio Santo Antônio

Proprietário: Antônio Carlos Panini

A nascente 131 (figura 271), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 272. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem. Fica próxima a cidade de Bilac.



Figura 271. Vista geral da nascente 131. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 272. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 131.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 132

Sítio São Pedro

Proprietário: Pedro Jacinto Petek

A nascente 132 (figura 273), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 274. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 273. Vista geral da nascente 132. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 274. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 132.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 133

Sítio São Sebastião

Proprietário: Maria Shirley Takada

A nascente 133 (figura 275), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 276. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem. Fica próxima a cidade de Bilac.



Figura 275. Vista geral da nascente 133. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 276. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 133.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 134

Sítio Alvarindo

Proprietário: Aparecida C. Vendrame

A nascente 134 (figura 277), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 278. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 277. Vista geral da nascente 134. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 278. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 134.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 135

Chácara São José

Proprietário: Terezinha de F. Bertechine Alcebíades

A nascente 135 (figura 279), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 280. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.

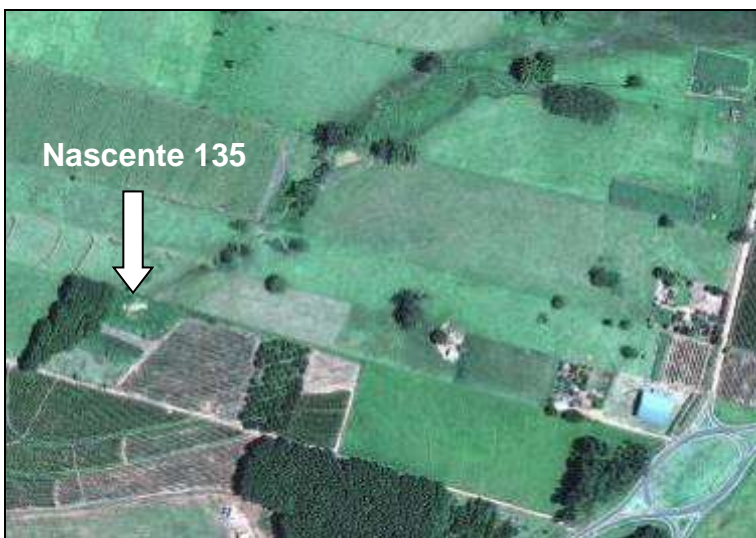


Figura 279. Vista geral da nascente 135. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 280. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 135.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 136

Sítio São Pedro

Proprietário: Felix Petek

A nascente 136 (figura 281), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 282. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

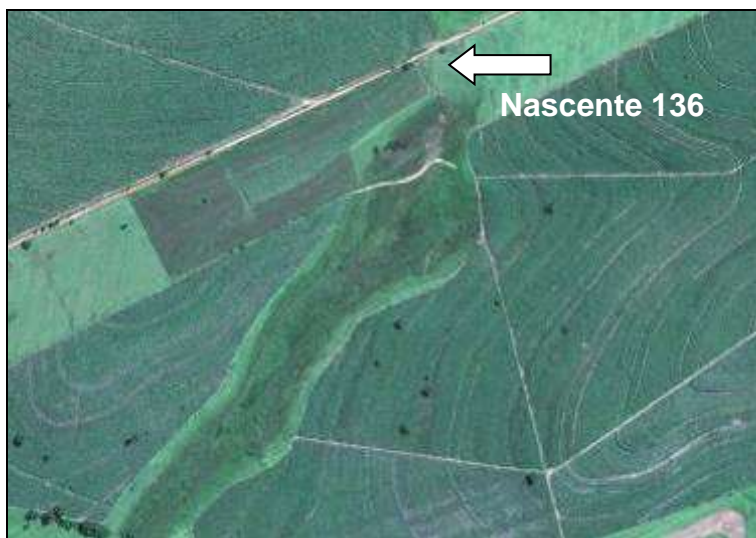


Figura 281. Vista geral da nascente 136. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 282. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 136

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 137

Sítio São Pedro

Proprietário: Felix Petek

A nascente 137 (figura 283), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 284. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.

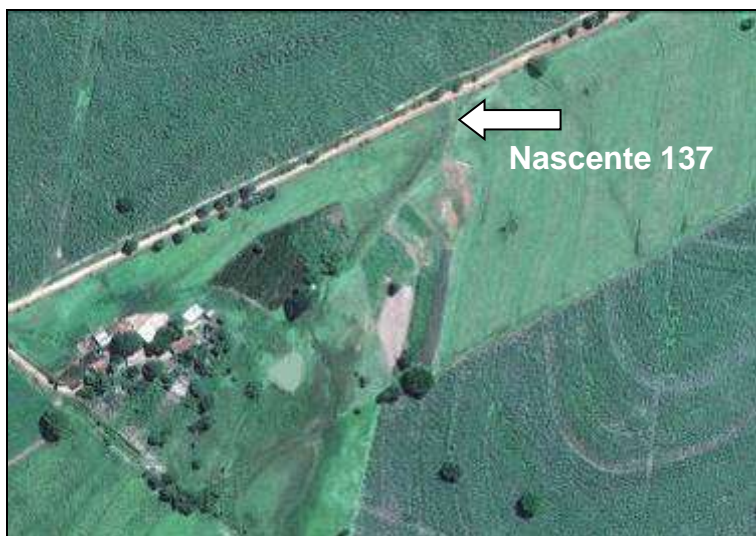


Figura 283. Vista geral da nascente 137. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 284. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 137

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 138

Sítio Doce Infância

Proprietário: Marcos A. Breda

A nascente 138 (figura 285), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 286. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 285. Vista geral da nascente 138. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 286. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 138.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 139

Sítio Nossa Senhora Aparecida

Proprietário: Manoel F. dos Santos Sobrinho

A nascente 139 (figura 287), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 288. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 287. Vista geral da nascente 139. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 288. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 139.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 140

Sítio Santa Luzia

Proprietário: José Vendrame

A nascente 140 (figura 289), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 290. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 289. Vista geral da nascente 140. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 290. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 140.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 141

Fazenda Nossa Senhora Aparecida Proprietário: Antônio Agenor Tamarozzia

A nascente 141 (figura 291), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 292. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 291. Vista geral da nascente 141. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 292. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 141

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 142

Fazenda Nossa Senhora Aparecida Proprietário: Antônio Agenor Tamarozzia

A nascente 142 (figura 293), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 294. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 293. Vista geral da nascente 142. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 294. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 142

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 143

Sítio Boa Esperança

Proprietário: Odair Rodrigues dos Santos

A nascente 143 (figura 295), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 296. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 295. Vista geral da nascente 143. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)

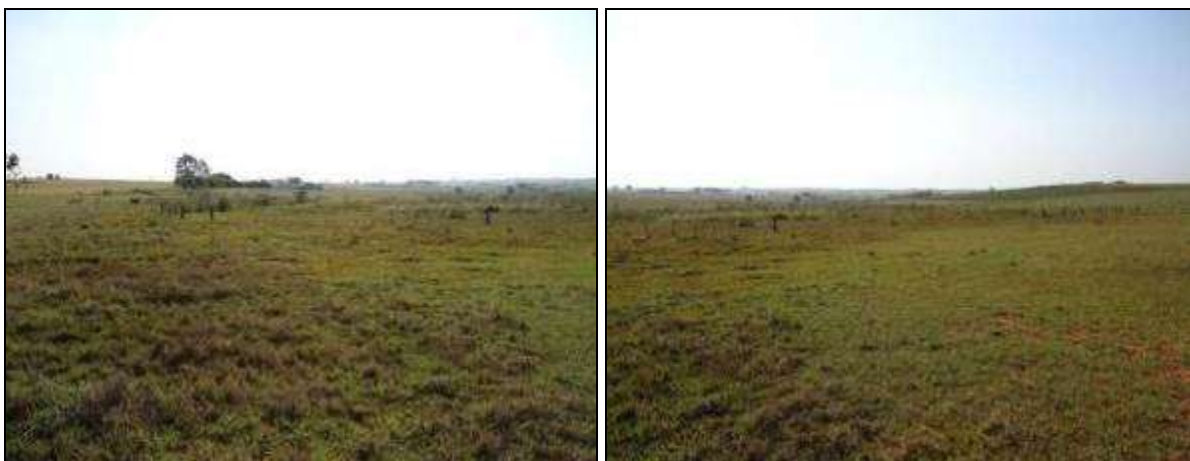


Figura 296. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 143.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 144

Sítio Nossa Senhora Aparecida

Proprietário: Manoel F. dos Santos Sobrinho

A nascente 144 (figura 297), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 298. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

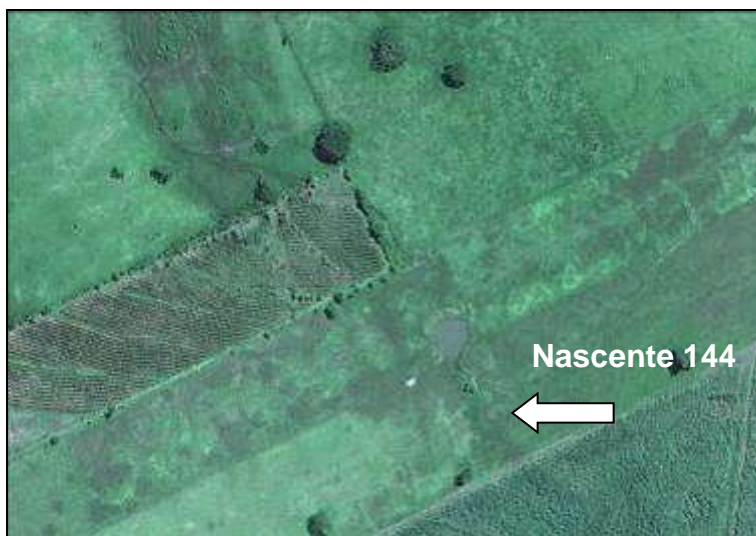


Figura 297. Vista geral da nascente 144. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)

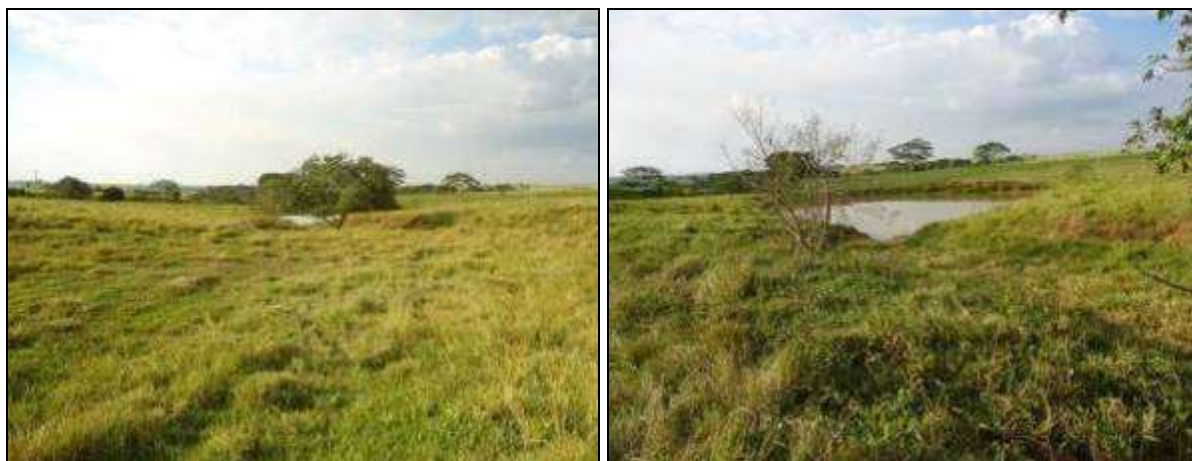


Figura 298. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 144.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 145

Sítio Nossa Senhora Aparecida

Proprietário: Manoel F. dos Santos Sobrinho

A nascente 145 (figura 299), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 300. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

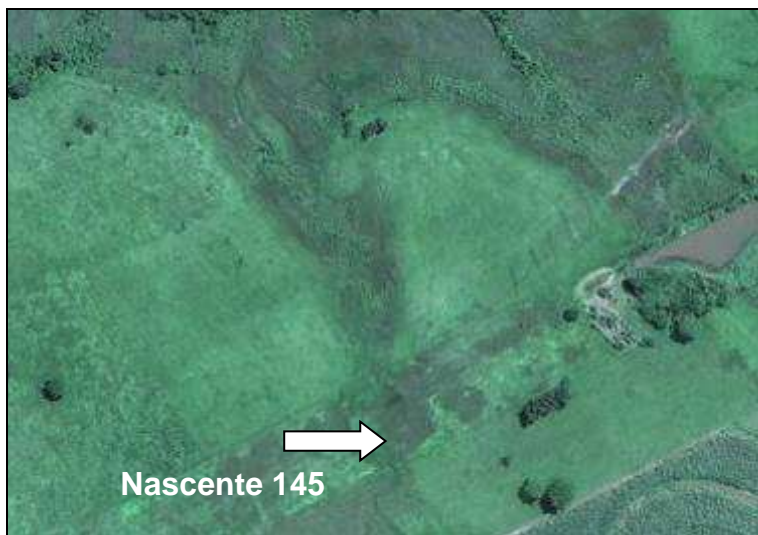


Figura 299. Vista geral da nascente 145. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 300. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 145.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 146

Sítio Sversut

Proprietário: Vergílio Sversut

A nascente 146 (figura 301), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 302. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavieicultura.



Figura 301. Vista geral da nascente 146. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 302. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 146.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 147

Sítio Sversut

Proprietário: Vergílio Sversut

A nascente 147 (figura 303), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 304. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 303. Vista geral da nascente 147. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 304. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 147.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 148

Fazenda Baguaçu

Proprietário: Carlos Roberto Yanase

A nascente 148 (figura 305), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 306. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura. Esta nascente vem sendo recuperada com recursos do FEHIDRO através do CBH-BT.



Figura 305. Vista geral da nascente 148. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 306. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 148.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 149

Estância KM

Proprietário: Sonia M. N. Yanase Rebelato

A nascente 149 (figura 307), foi caracterizada como nascente “**perturbada**”, por não possuir os 50 metros de vegetação natural no seu entorno, mas foi reflorestada com espécies nativas nas suas margens e cabeceira em área igual a 30 metros de cada lado. O plantio está com regular estado de conservação. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 308. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura. Esta nascente vem sendo recuperada com recursos do FEHIDRO através do CBH-BT.



Figura 307. Vista geral da nascente 149. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 308. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 149

- Controle de espécies vegetais invasoras e replantio de mudas;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 150

Chácara Santa Lourdes

Proprietário: Reinaldo Ramos C. Baraldi

A nascente 150 (figura 309), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 310. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura. Esta nascente vem sendo recuperada com recursos do FEHIDRO através do CBH-BT.



Figura 309. Vista geral da nascente 150. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 310. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 150.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 151

Sítio Santa Beatriz

Proprietário: Lourenço Lopes de Araújo

A nascente 151 (figura 311), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 312. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 311. Vista geral da nascente 151. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 312. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 151.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 152

Sítio Nossa Senhora Aparecida

Proprietário: Euclecio Belortti

A nascente 152 (figura 313), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 314. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.

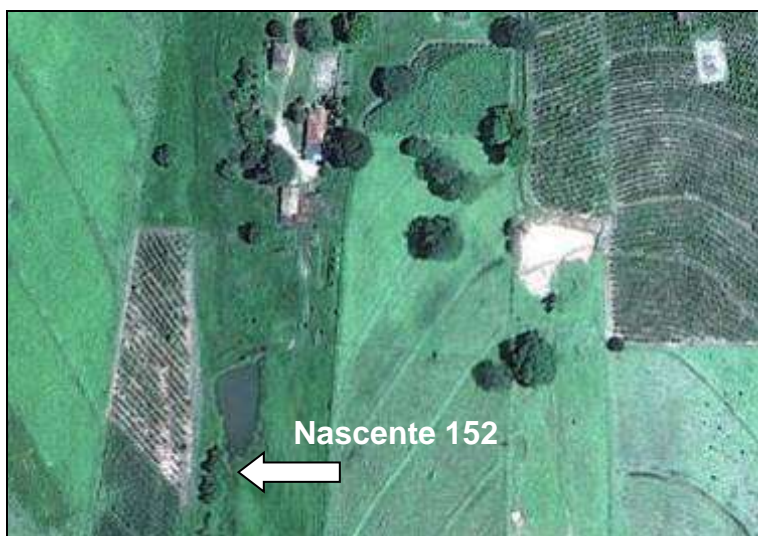


Figura 313. Vista geral da nascente 152. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 314. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 152.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 153

Sítio Taquari

Proprietário: Balbina Dias

A nascente 153 (figura 315), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 316. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

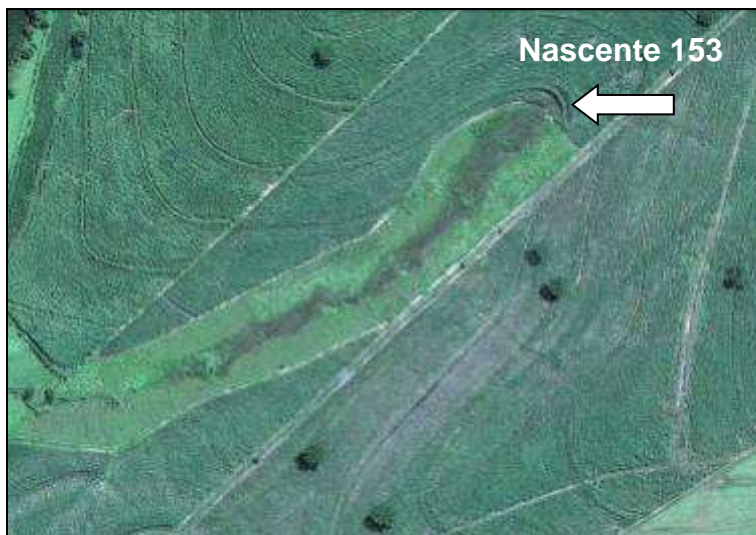


Figura 315. Vista geral da nascente 153. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 316. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 153.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 154

Sítio São João

Proprietário: Ana Facina Milton Padovese

A nascente 154 (figura 317), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 318. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

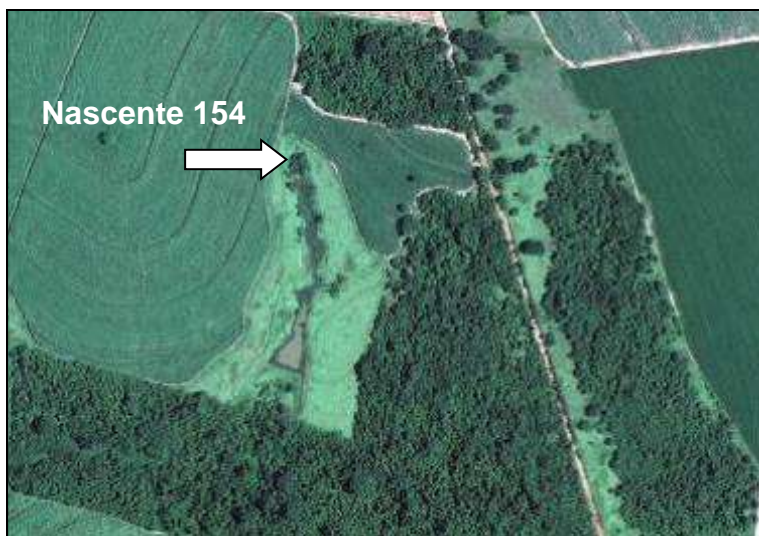


Figura 317. Vista geral da nascente 154. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 318. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 154.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 155

Sítio São João

Proprietário: Ana Facina Milton Padovese

A nascente 154 (figura 319), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 320. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 319. Vista geral da nascente 155. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 320. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 155.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 156

Sítio Santa Inês

Proprietário: Marcos Fabio Spineló

A nascente 156 (figura 321), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 322. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 321. Vista geral da nascente 156. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 322. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Nov./12)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 156.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 157

Sítio Bela Vista

Proprietário: Jacira Baggio Canassa

A nascente 157 (figura 323), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 324. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 323. Vista geral da nascente 157. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 324. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 157.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 158

Fazenda São João

Proprietário: Antônio Sanches Chacon

A nascente 158 (figura 325), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 326. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 325. Vista geral da nascente 158. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 326. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 158.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 159

Estância Mariana/Sítio Melin

Proprietário: Antônio Melin

A nascente 159 (figura 327), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e com processos erosivos. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 328. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 327. Vista geral da nascente 159. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 328. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 159.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Correção dos processos erosivos;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 160

Estância Santa Ana

Proprietário: Melita Soares Trabalon

A nascente 160 (figura 329), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 330. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 329. Vista geral da nascente 160. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 330. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 160.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 161

Sítio Mirante

Proprietário: Antônio Carlos da Silveira

A nascente 161 (figura 331), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 332. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 331. Vista geral da nascente 161. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 332. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 161.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 162

Sítio Santa Luzia

Proprietário: Edenilson Stabile e outros

A nascente 162 (figura 333), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 334. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 333. Vista geral da nascente 162. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 334. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 162.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 163

Sítio Santa Luzia

Proprietário: Edenilson Stabile e outros

A nascente 163 (figura 335), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 336. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 335. Vista geral da nascente 163. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 336. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 163.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 164

Sítio Santa Luzia

Proprietário: Edenilson Stabile e outros

A nascente 164 (figura 337), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 338. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

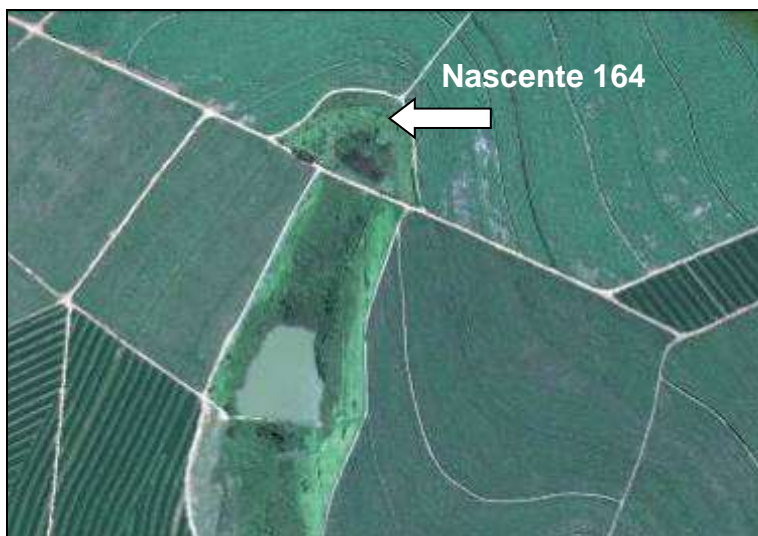


Figura 337. Vista geral da nascente 164. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 338. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 164.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 165

Sítio Santa Luzia

Proprietário: Ednilson Stabile e outros

A nascente 165 (figura 339), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 340. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura.



Figura 339. Vista geral da nascente 165. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 340. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 165.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 166

Sítio Santa Luzia

Proprietário: Edenilson Stabile e outros

A nascente 166 (figura 341), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 342. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura.

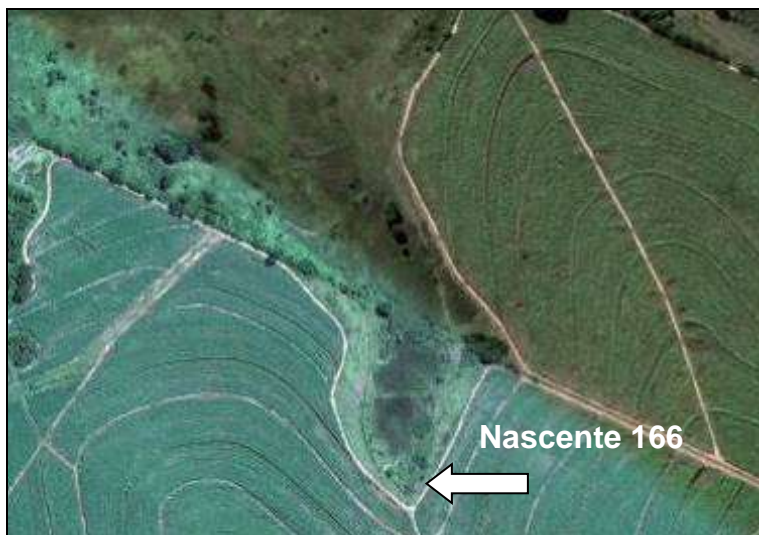


Figura 341. Vista geral da nascente 166. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 342. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 166.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 167

Sítio Alvorada

Proprietário: Ivair Cáceres

A nascente 167 (figura 343), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 344. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

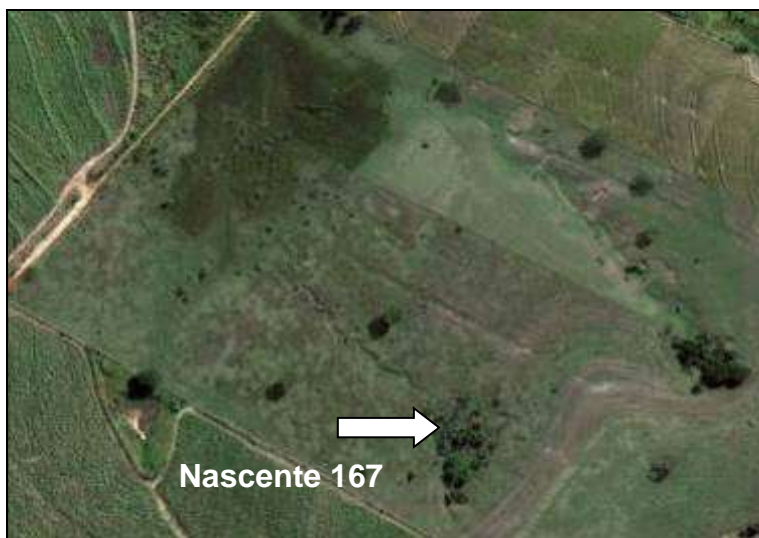


Figura 343. Vista geral da nascente 167. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 344. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 167.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 168

Fazenda Califórnia II

Proprietário: Ibrahim David Cury Neto

A nascente 168 (figura 345), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 346. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

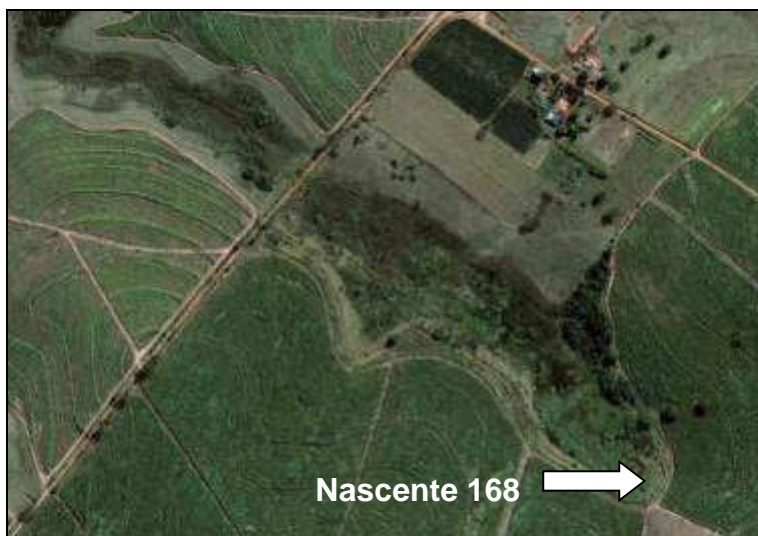


Figura 345. Vista geral da nascente 168. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 346. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 168.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 169

Fazenda Santo Antônio

Proprietário: Antônio Agnelo Lot

A nascente 169 (figura 347, foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 348. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

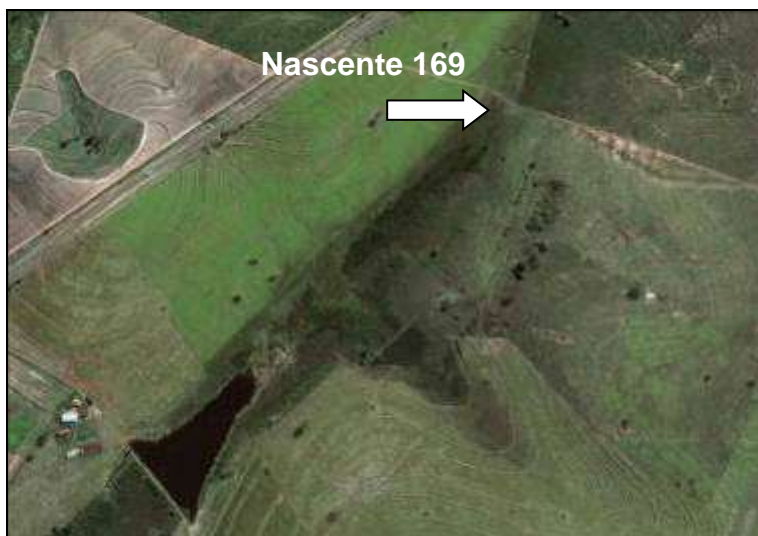


Figura 347. Vista geral da nascente 169. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 348. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 169.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 170

Fazenda Santo Antônio

Proprietário: Antônio Agnelo Lot

A nascente 170 (figura 349), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 350. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura.



Figura 349. Vista geral da nascente 170. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 350. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 170.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 171

Estância Mariana/Sítio Melin

Proprietário: Antônio Melin

A nascente 171 (figura 351), foi caracterizada como nascente **“perturbada”**, por não possuir os 50 metros de vegetação natural no seu entorno, mas foi reflorestada com espécies nativas nas suas margens e cabeceira em área menor que 30 metros de cada lado. O plantio está com regular estado de conservação e com falhas. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 352. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.

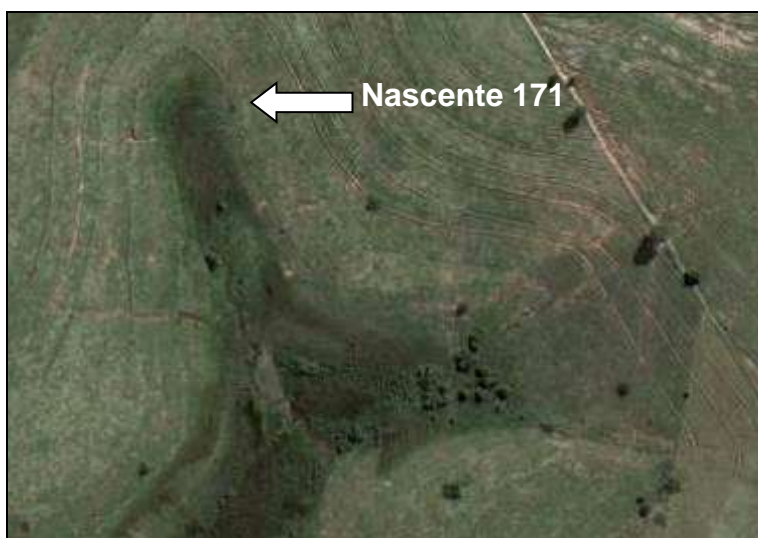


Figura 351. Vista geral da nascente 171. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 352. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 171.

- Enriquecimento com até 500 mudas/ha e cercamento total;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 172

Sítio Paraíso

Proprietário: Ary Sophia

A nascente 172 (figura 353), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e com processos erosivos. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 354. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 353. Vista geral da nascente 172. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 354. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 172.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Correção dos processos erosivos;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 173

Estância Beija Flor

Proprietário: Mário Flávio Canassa

A nascente 173 (figura 355), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 356. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 355. Vista geral da nascente 173. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 356. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 173.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 174

Fazenda Santo Antônio/Sítio Renata II

Proprietário: Renata Ap. Natal Zago

A nascente 174 (figura 357), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 358. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 357. Vista geral da nascente 174. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 358. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 174.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 175

Estância Amazonas

Proprietário: Mihran Gumushan Júnior

A nascente 175 (figura 359), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e com processos erosivos. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 360. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.

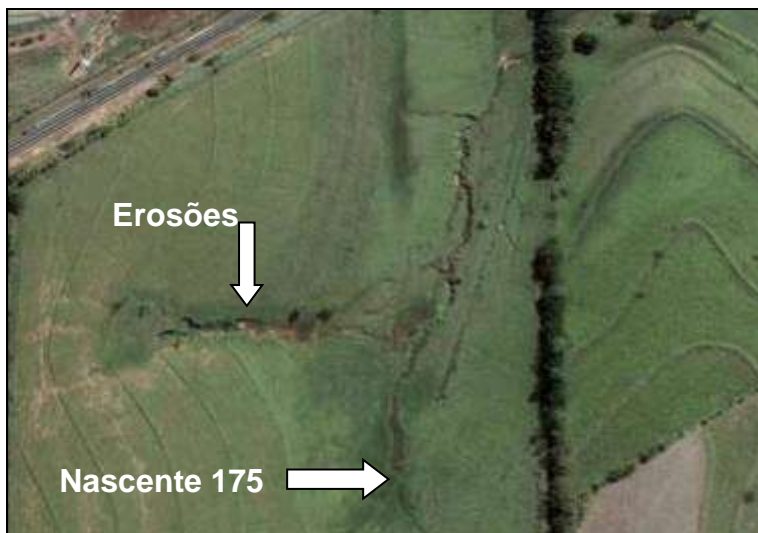


Figura 359. Vista geral da nascente 175. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 360. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 175.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Correção dos processos erosivos;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 176

Fazenda Santo Antônio

Proprietário: Antônio Agnelo Lot

A nascente 176 (figura 361), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e com processos erosivos. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 362. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 361. Vista geral da nascente 176. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 362. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 176.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Correção dos processos erosivos;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 177

Sítio São Valentim II

Proprietário: Alcides Cavalari

A nascente 177 (figura 363), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 364. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 363. Vista geral da nascente 177. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 364. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 177.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 178

Sítio Floresta

Proprietário: João Luiz Bertechini

A nascente 178 (figura 365), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 366. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 365. Vista geral da nascente 178. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 366. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 178.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 179

Sítio Floresta

Proprietário: João Luiz Bertechini

A nascente 179 (figura 367), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 368. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 367. Vista geral da nascente 179. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 368. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 179.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 180

Fazenda São Luiz

Proprietário: Vasco Antônio Faleiros de Almeida

A nascente 180 (figura 369), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 370. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

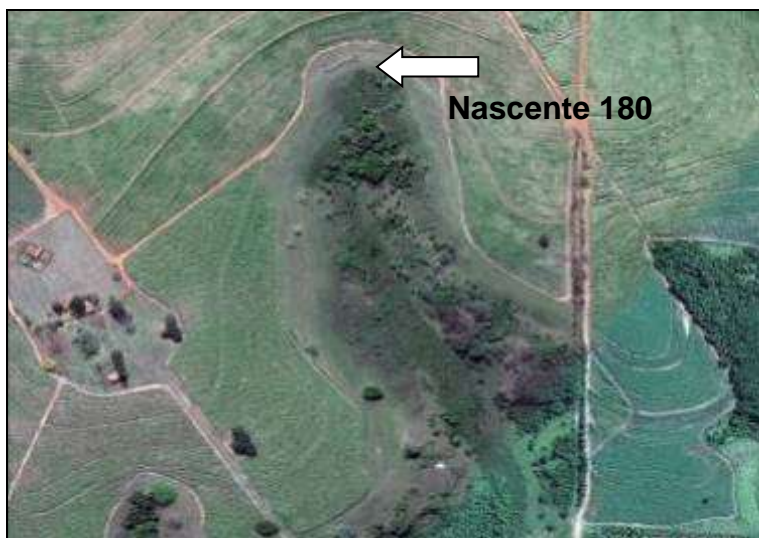


Figura 369. Vista geral da nascente 180. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 370. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 180.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 181

Fazenda São Luiz

Proprietário: Vasco Antônio Faleiros de Almeida

A nascente 181 (figura 371), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 372. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

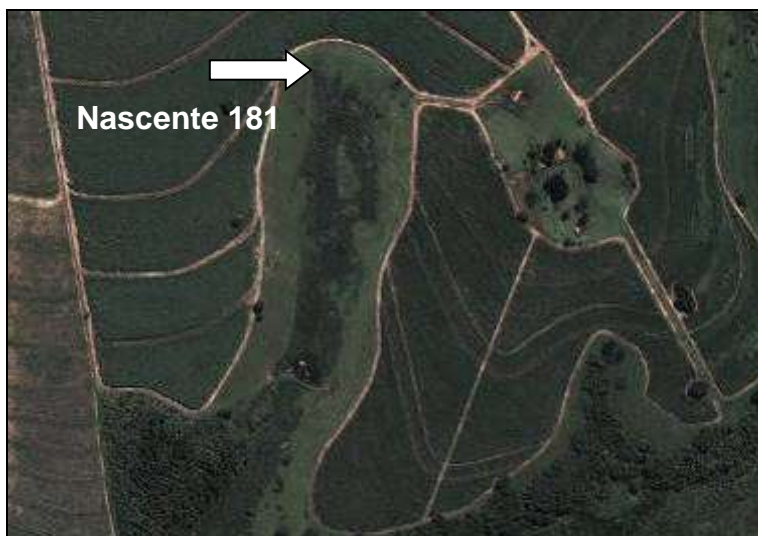


Figura 371. Vista geral da nascente 181. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 372. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 181.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 182

Fazenda Baguassu/Sítio Recanto

Proprietário: Carlos Eduardo Cardia Benez

A nascente 182 (figura 373), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 374. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

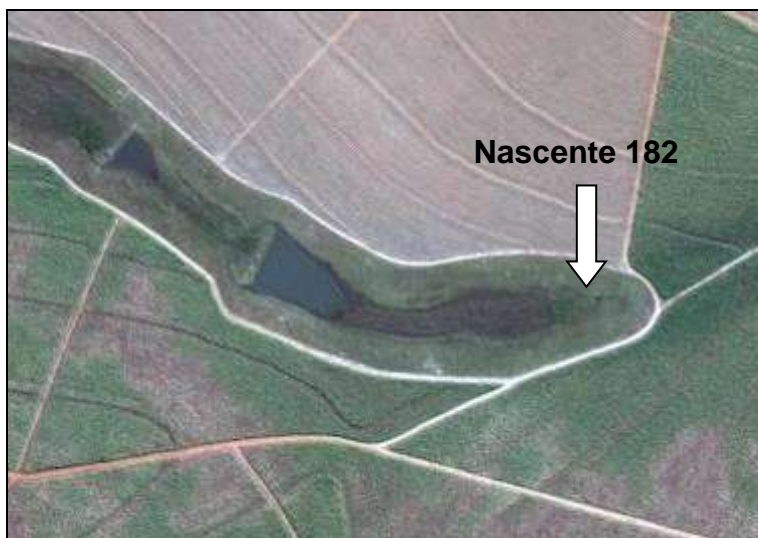


Figura 373. Vista geral da nascente 182. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 374. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Nov./12)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 182.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 183

Fazenda Rancho Alegre

Proprietário: Daniel Moreti

A nascente 183 (figura 375), foi caracterizada como nascente “**perturbada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. No local foi feito um reflorestamento em uma faixa estreita e com pouca diversidade de espécie. Há presença de gramíneas no em todo reflorestamento e no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 376. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura.



Figura 375. Vista geral da nascente 183. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 376. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 183.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 184

Sítio Obara

Proprietário: Yassutaro Obara

A nascente 184 (figura 377), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 378. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem, canavicultura e plantio de seringueira.



Figura 377. Vista geral da nascente 184. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 378. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 184.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 185

Fazenda Rancho Alegre

Proprietário: Daniel Moreti

A nascente 185 (figura 379), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 380. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.

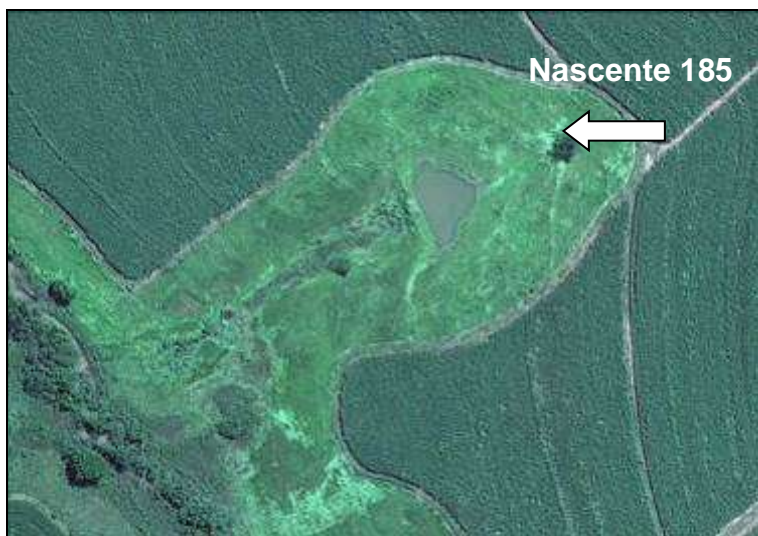


Figura 379. Vista geral da nascente 185. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 380. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 185.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 186

Fazenda Rancho Alegre

Proprietário: Daniel Moreti

A nascente 186 (figura 381), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 382. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 381. Vista geral da nascente 186. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 382. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 186.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 187

Fazenda Refugio/Sítio Alvorada Proprietário: Marcos Onofre Rossatti de Carvalho

A nascente 187 (figura 383), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 384. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura.



Figura 383. Vista geral da nascente 187. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 384. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 187.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 188

Fazenda Água Limpa

Proprietário: Mamoru Otsuka

A nascente 188 (figura 385), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 386. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura.



Figura 385. Vista geral da nascente 188. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 386. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 188.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 189

Sítio Santa Helena

Proprietário: Bortolo Celloni Neto

A nascente 189 (figura 387), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 388. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e plantio de milho.



Figura 387. Vista geral da nascente 189. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 388. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 189.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 190

Sítio Santa Luzia

Proprietário: Dirceu Celoni

A nascente 190 (figura 389), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 390. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e milho.



Figura 389. Vista geral da nascente 190. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 390. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 190.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 191

Sítio Santa Luzia

Proprietário: Dirceu Celoni

A nascente 191 (figura 391), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 392. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e plantio de milho.



Figura 391. Vista geral da nascente 191. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 392. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 191.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 192

Fazenda Três Meninas

Proprietário: Gladys May Fares de Campo

A nascente 192 (figura 393), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 394. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 393. Vista geral da nascente 192. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 394. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 192.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 193

Fazenda Três Meninas

Proprietário: Gladys May Fares de Campo

A nascente 193 (figura 395), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 396. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura e pastagem.



Figura 395. Vista geral da nascente 193. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 396. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 193.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 194

Fazenda Refugio/Sítio Alvorada Proprietário: Marco Onofre Rossatti de Carvalho

A nascente 194 (figura 397), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 398. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura. Esta nascente vem sendo recuperada com recursos do FEHIDRO através do CBH-BT.

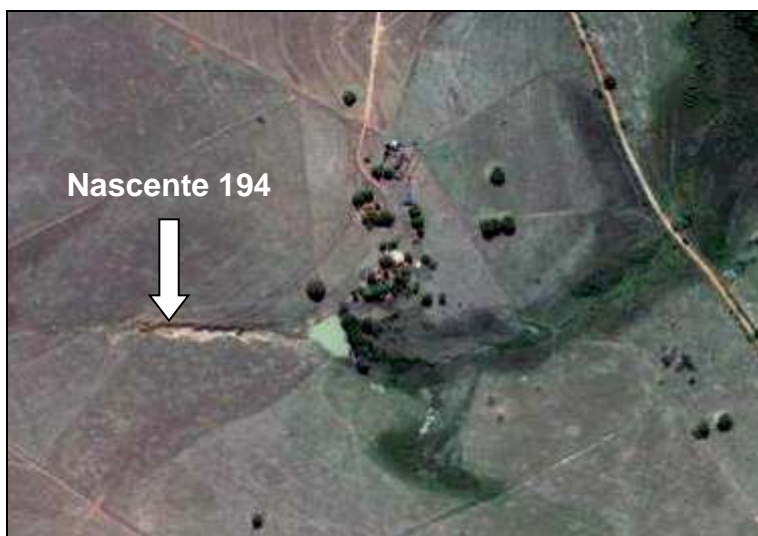


Figura 397. Vista geral da nascente 194. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 398. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 194.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 195

Sítio Celoni

Proprietário: Dirceu Celoni

A nascente 195 (figura 399), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 400. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 399. Vista geral da nascente 195. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 400. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 195.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 196

Sítio São João

Proprietário: Moacir Manarelli

A nascente 196 (figura 401), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 402. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura.



Figura 401. Vista geral da nascente 196. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 402. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 196.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 197

Sítio Denadai

Proprietário: José Denadai

A nascente 197 (figura 403), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 404. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 403. Vista geral da nascente 197. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 404. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 197.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 198

Fazenda Primavera

Proprietário: Elton Orlando de Queiroz

A nascente 198 (figura 405), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 406. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 405. Vista geral da nascente 198. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 406. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 198.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 199

Sítio Santa Maria

Proprietário: Aparecida Laluze Manarelli

A nascente 199 (figura 407), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 408. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 407. Vista geral da nascente 199. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 408. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 199.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 200

Sítio Santa Maria

Proprietário: Edson Manarelli

A nascente 200 (figura 409), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 410. Foi observada a presença de pequeno fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura.

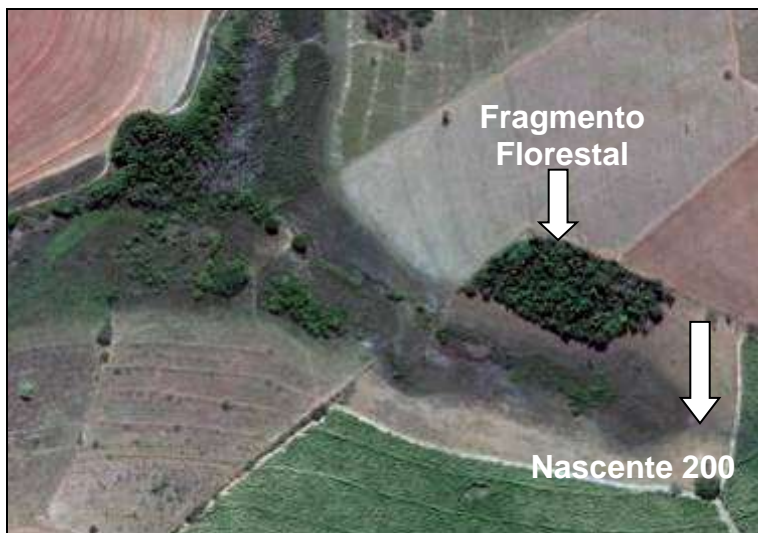


Figura 409. Vista geral da nascente 200. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 410. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 200.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 201

Sítio Água Limpa

Proprietário: Ângela Maria Mannarelli Ribeiro

A nascente 201 (figura 411), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 412. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa que é utilizada para dessedentação de animais e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 411. Vista geral da nascente 201. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 412. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 201.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 202

Sítio Santa Cecília

Proprietário: Hélio Manarelli

A nascente 202 (figura 413), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada e vários pontos com processos erosivos. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 414. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 413. Vista geral da nascente 202. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 414. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 202.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 203

Sítio Água Limpa

Proprietário: Alda Mannarelli Basiqueto

A nascente 203 (figura 415), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 416. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 415. Vista geral da nascente 203. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 416. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 203.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 204

Sítio Guarau

Proprietário: Pedro Luiz Rui

A nascente 204 (figura 417), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e com processos erosivos. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 418. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 417. Vista geral da nascente 204. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 418. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 204.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 205

Sítio Boa Fé

Proprietário: Madalena Bulio Lima

A nascente 205 (figura 419), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 420. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 419. Vista geral da nascente 205. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 420. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 205.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 206

Sítio Sabião

Proprietário: Diogo Antônio Gazetto Sabião

A nascente 206 (figura 421), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e com processos erosivos. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 422 Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 421. Vista geral da nascente 206. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 422. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 206.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 207

Estância Água Limpa

Proprietário: Miguel Ângelo Silva Mello

A nascente 207 (figura 423), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 424. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 423. Vista geral da nascente 207. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 424. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 207.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 208

Sítio Três Poderes da Água Limpa

Proprietário: Reinaldo Caetano da Silveira

A nascente 208 (figura 425), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 426. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 425. Vista geral da nascente 208. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 426. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 208.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 209

Sítio São Pedro

Proprietário: Nelson Biffe

A nascente 209 (figura 427), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 428. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 427. Vista geral da nascente 209. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 428. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 209.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 210

Sítio Nossa Senhora Aparecida

Proprietário: Antônio Roberto Ferraz

A nascente 210 (figura 429), foi diagnosticada como nascente “**perturbada**”, por não possuir os 50 metros de vegetação natural no seu entorno, mas foi reflorestada com espécies nativas nas suas margens e cabeceira em área menor que 30 metros de cada lado. A área se encontra com poucas espécies remanescentes. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 430. Foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 429. Vista geral da nascente 210. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 430. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 210.

- Enriquecimento com até 500 mudas/ha e cercamento total;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 211

Estância Nossa Senhora Aparecida

Proprietário: Alexandre Reis

A nascente 211 (figura 431), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 432. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

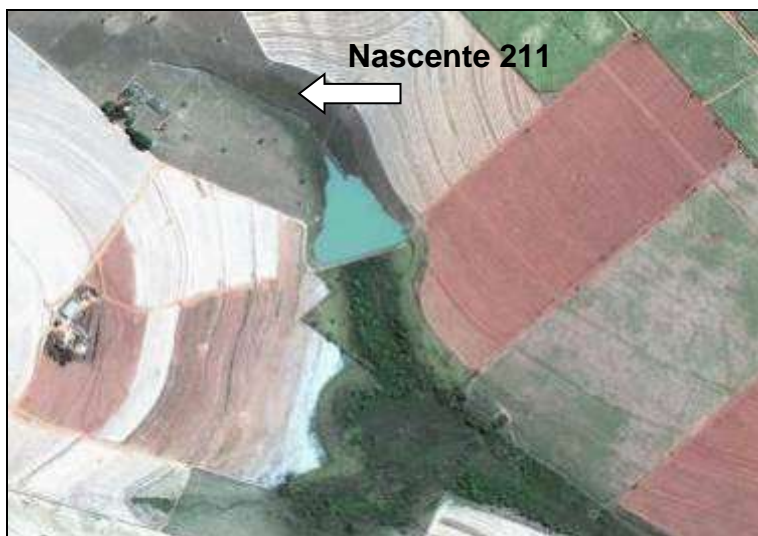


Figura 431. Vista geral da nascente 211. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 432. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 211.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 212

Fazenda Sol Nascente II

Proprietário: Ronei Akira Rodrigues Hirao

A nascente 212 (figura 433), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 434. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 433. Vista geral da nascente 212. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 434. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 212.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 213

Sítio São João

Proprietário: João Francisco Fernandes

A nascente 213 (figura 435), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 436. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de soja e canavicultura.



Figura 435. Vista geral da nascente 213. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 436. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 213.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 214

Sítio Pai José

Proprietário: Araci Aparecida Fernandes

A nascente 214 (figura 437), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 438. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 437. Vista geral da nascente 214. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 438. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 214.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 215

Sítio Boa Esperança

Proprietário: Valderéz Baracat Silveira

A nascente 215 (figura 439), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 440. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 439. Vista geral da nascente 215. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 440. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 215.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 216

Chácara Santo Antônio

Proprietário: Roberto Cesar Hipólito

A nascente 216 (figura 441), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 442. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de cultura de soja e milho.

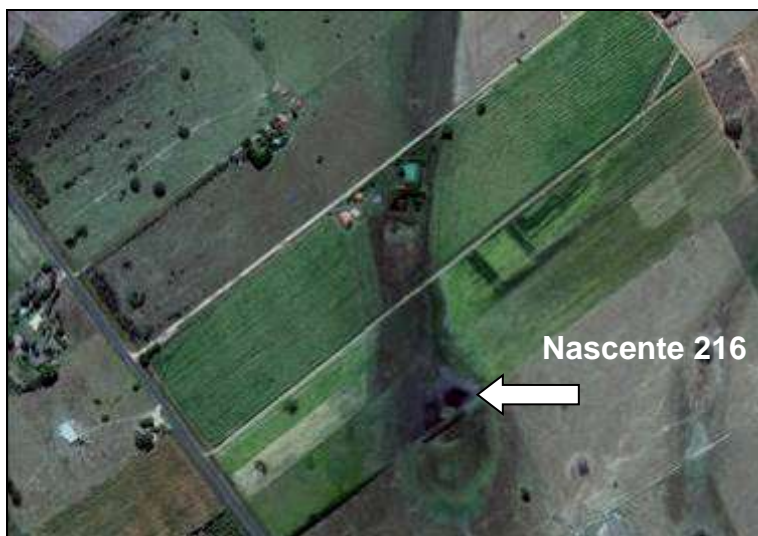


Figura 441. Vista geral da nascente 216. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 442. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 216.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 217

Sítio Bela Vista

Proprietário: Mieke Egashira

A nascente 217 (figura 443), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 444. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 443. Vista geral da nascente 217. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 444. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 217.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 218

Sítio Dois Irmãos

Proprietário: Lazaro Ribeiro dos Reis

A nascente 218 (figura 445), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 446. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 445. Vista geral da nascente 218. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)

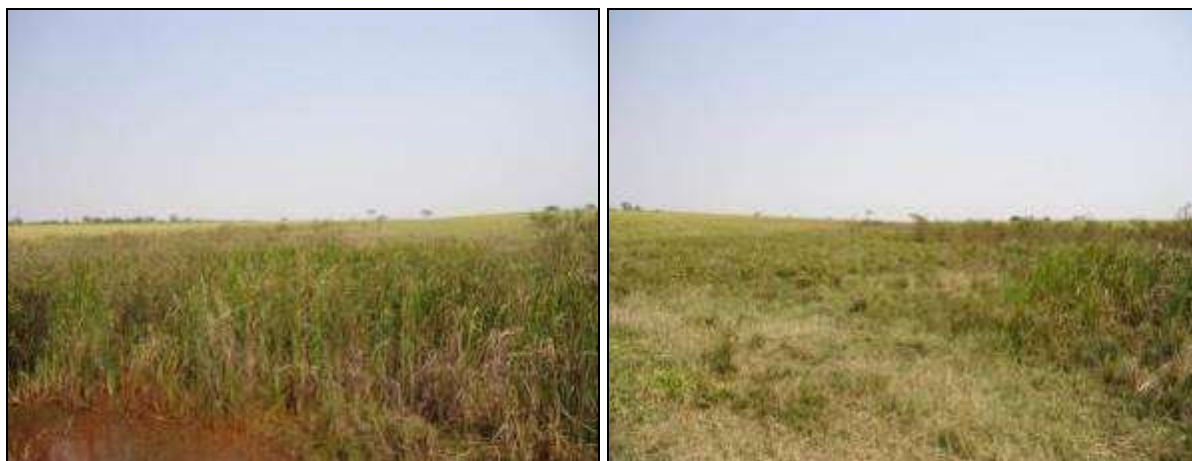


Figura 446. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 218.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 219

Sítio Delben

Proprietário: Maridalva Delben Zottis

A nascente 219 (figura 447), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 448. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 447. Vista geral da nascente 219. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 448. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 219.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 220

Fazenda Três Anjos

Proprietário: Clemente Cavazana

A nascente 220 (figura 449), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 450. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 449. Vista geral da nascente 220. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 450. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 220.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 221

Sítio São João da Gleba 4

Proprietário: Tarcisia Bonacini Palácio

Sítio São Joao da Gleba 4 Proprietário: A nascente 221 (figura 451), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 452. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de seringal e canavicultura.



Figura 451. Vista geral da nascente 221. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 452. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Maio/13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 221.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 222

Chácara Copel

Proprietário: Caio Cezar Pimentel Ferraz

A nascente 222 (figura 453), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 454. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso predominante no seu entorno é de canavicultura.



Figura 453. Vista geral da nascente 222. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 454. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 222.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 223

Sítio Poli

Proprietário: Sebastião Bordin

A nascente 223 (figura 455), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada e com vários processos erosivos. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 456. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 455. Vista geral da nascente 223. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 456. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 223.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 224

Sítio Bordin

Proprietário: Sebastião Bordin

A nascente 224 (figura 457), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 458. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

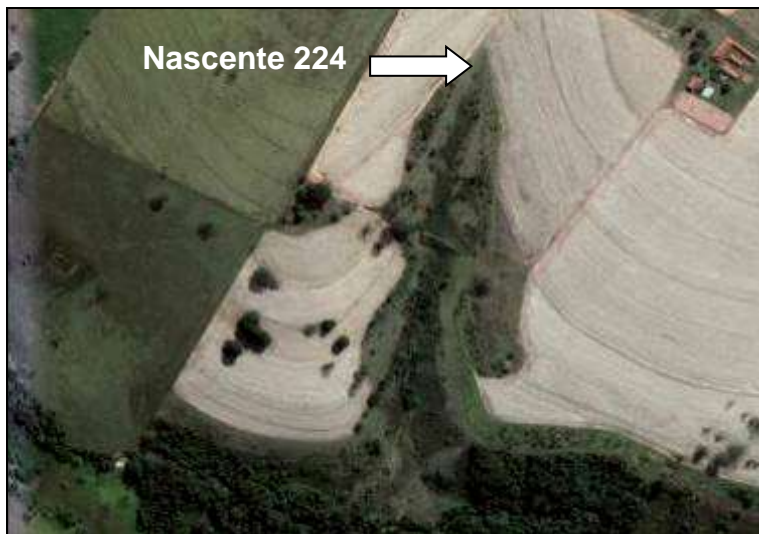


Figura 457. Vista geral da nascente 224. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 458. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 224.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 225

Sítio Bordin

Proprietário: Sebastião Bordin

A nascente 225 (figura 459), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 460. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura.

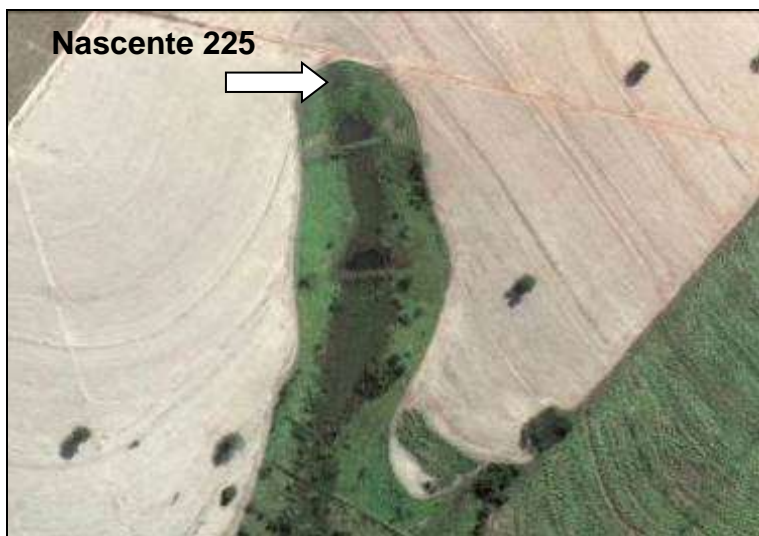


Figura 459. Vista geral da nascente 225. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 460. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 225.

- Plantio total com cercamento no entorno da fonte e enriquecimento com cercamento no reflorestamento implantado;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 226

Fazenda Arabiri

Proprietário: Adelino Ramos Rodrigues

A nascente 226 (figura 461), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 462. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 461. Vista geral da nascente 226. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 462. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 226.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 227

Estância Coqueiral

Proprietário: Construtora Paulista de Elísio Gomes de Carvalho

A nascente 227 (figura 463), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 464. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura.



Figura 463. Vista geral da nascente 227. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 464. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 227.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 228

Estância Coqueiral

Proprietário: Construtora Paulista de Elísio Gomes de Carvalho

A nascente 228 (figura 465), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 466. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de canavicultura.

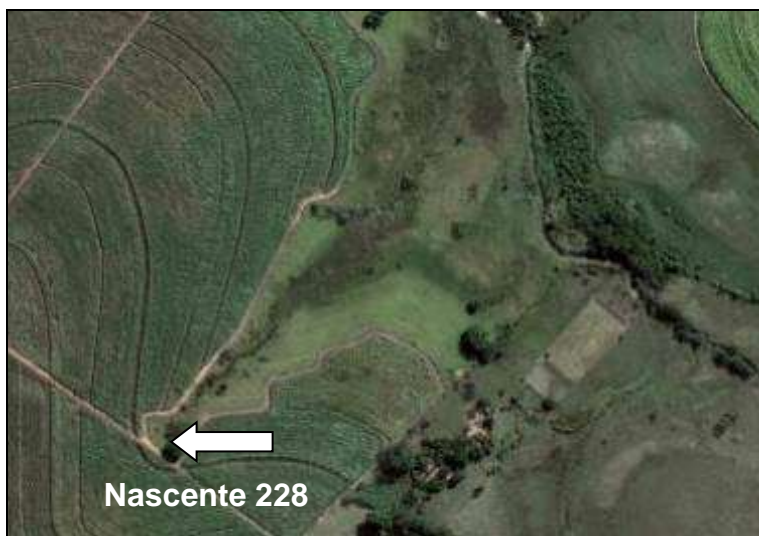


Figura 465. Vista geral da nascente 228. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 466. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 228.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 229

Sítio Xandu

Proprietário: Cleide Soriano

A nascente 229 (figura 467), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 468. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e milho.



Figura 467. Vista geral da nascente 229. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 468. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 229.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 230

Sítio Xandu

Proprietário: Cleide Soriano

A nascente 230 (figura 469), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 470. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 469. Vista geral da nascente 230. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 470. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Nov./12)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 230.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 231

Fda Nossa Senhora de Lourdes

Proprietário: Andreza C. Camacho Varoni

A nascente 231 (figura 471), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 472. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 471. Vista geral da nascente 231. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 472. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 231.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 232

Fda Nossa Senhora de Lourdes

Proprietário: Andreza C. Camacho Varoni

A nascente 232 (figura 473), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e com processos erosivos. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 474. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.

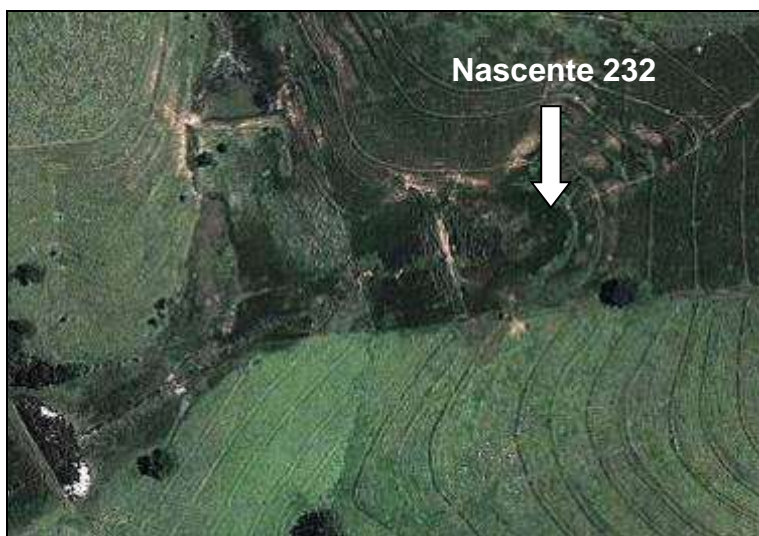


Figura 473. Vista geral da nascente 232. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 474. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 232.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 233

Fda Nossa Senhora de Lourdes

Proprietário: Andreza C. Camacho Varoni

A nascente 233 (figura 475), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e com processos erosivos. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 476. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.



Figura 475. Vista geral da nascente 233. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 476. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jun./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 233.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 234

Estância Valle Verde

Proprietário: Vicente Benedito Batagello

A nascente 234 (figura 477), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 478. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 477. Vista geral da nascente 234. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 478. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Nov./12)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 234.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 235

Estância Valle Verde

Proprietário: Vicente Benedito Batagello

A nascente 235 (figura 479), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 480. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 479. Vista geral da nascente 235. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 480. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Nov./12)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 235.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 236

Sítio Torres

Proprietário: Mário Torres

A nascente 236 (figura 481), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada e apresentando processos erosivos. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 482. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura. Está próxima a cidade de Birigui.



Figura 481. Vista geral da nascente 236. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 482. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 236.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 237

Sítio São João

Proprietário: Antônio Carlos Viol

A nascente 237 (figura 483), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 484. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.

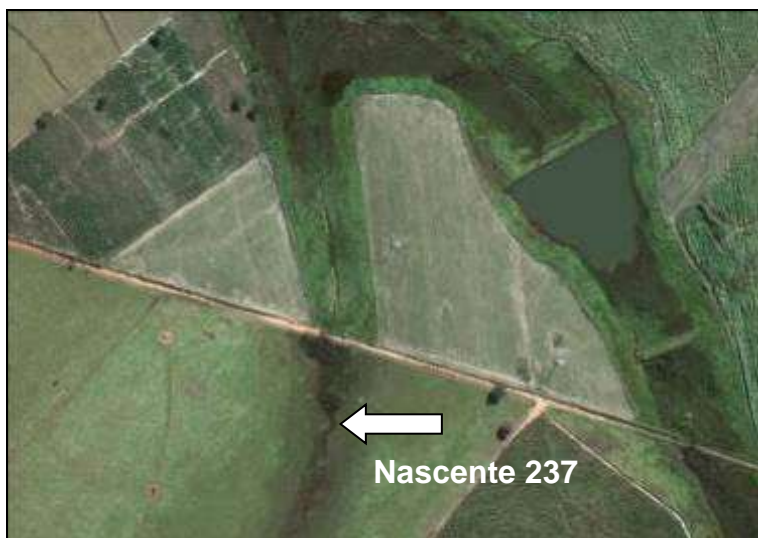


Figura 483. Vista geral da nascente 237. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 484. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Fev./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 237.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 238

Sítio São João

Proprietário: Antônio Carlos Viol

A nascente 238 (figura 485), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 486. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 485. Vista geral da nascente 238. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 486. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Jan./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 238.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 239

Fazenda Arabiri

Proprietário: Adelino Ramos Rodrigues

A nascente 239 (figura 487), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 488. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 487. Vista geral da nascente 239. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 488. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 239.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 240

Fazenda Santa Inês

Proprietário: Ricardo Mickenhagen

A nascente 240 (figura 489), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 490. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem e canavicultura.



Figura 489. Vista geral da nascente 240. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 490. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 240.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 241

Fazenda Barra do Traitu

Proprietário: Samir Nametala Rezek

A nascente 241 (figura 491), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno, pouco vegetada e com processos erosivos. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 492. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem. Muito próximo a esta nascente se evidenciou, conforme a imagem abaixo, a implantação de um condomínio de alto padrão.



Figura 491. Vista geral da nascente 241. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 492. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 241.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 242

Lago Azul

Proprietário: Pau Brasil Empreendimentos Imobiliários Ltda.

A nascente 242 (figura 493), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Observou-se pequena quantidade de árvores nativas e exóticas próximo a nascente. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 494. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem. A nascente fica próxima do Conjunto Habitacional Lago Azul.



Figura 493. Vista geral da nascente 242. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 494. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 242.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 243

Sítio Palo Verde

Proprietário: Vera Giraldi

A nascente 243 (figura 495), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 496. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem. A nascente fica próxima aos Conjuntos Habitacionais Lago Azul e Claudionor Cinti.



Figura 495. Vista geral da nascente 243. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 496. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 243.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 244

Sítio São João

Proprietário: Alfredo Augusto de Almeida

A nascente 244 (figura 497), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 498. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem. A nascente fica próxima a um loteamento em formação.



Figura 497. Vista geral da nascente 244. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 498. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 244.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 245

Proprietário: Nestlé

A nascente 245 (figura 499), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 500. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta a água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem.

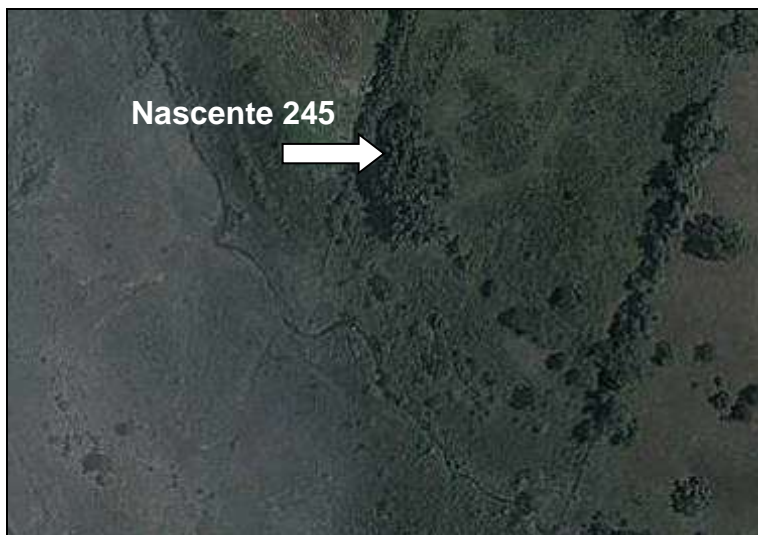


Figura 499. Vista geral da nascente 245. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 500. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 245.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 246

Proprietário: Nestlé

A nascente 246 (figura 501), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 502. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem. Nascente dentro de propriedade da Nestlé.



Figura 501. Vista geral da nascente 246. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 502. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 246.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 247

Proprietário: Prefeitura Municipal de Araçatuba

A nascente 247 (figura 503), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 504. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é residencial. Nascente localizada no Bairro Nova York e ao lado de um condomínio implantado.



Figura 503. Vista geral da nascente 247. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 504. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 247.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 248

Proprietário: Colégio Thathi COC

A nascente 248 (figura 505), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 506. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem. A nascente fica próxima a SP 300.



Figura 505. Vista geral da nascente 248. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 506. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 248.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 249

Proprietário: Colégio Thathi COC

A nascente 249 (figura 507), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 508. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta uma lagoa utilizada como bebedouro para bovinos e no barramento há um ponto de vazão pelo qual a água flui para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno é de pastagem. A nascente fica próxima a Ferrovia América Latina Logística.



Figura 507. Vista geral da nascente 249. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 508. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 249.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

NASCENTE 250

Condomínio Royal Boulevard

Proprietário: Teixeira Holzmann- Empreendimentos Imobiliários

A nascente 250 (figura 509), foi caracterizada como nascente “**degradada**”, por não possuir 50 metros de vegetação natural no seu entorno e pouco vegetada. Há presença de gramíneas no entorno da fonte como a Braquiária (*Brachiaria sp.*), conforme mostra a figura 510. Não foi observada a presença de fragmento florestal próximo à nascente. A fonte alimenta água para o ribeirão e outras propriedades. O uso no entorno da nascente é de pastagem, bairro residencial e encontra-se em implantação um loteamento. A nascente fica próxima ao Hospital UNIMED.



Figura 509. Vista geral da nascente 250 (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 510. Vista geral de usos do entorno da nascente. (Foto: Ago./13)

Estratégia de recuperação e preservação da nascente 250.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras;
- Implantação de terraço permanente acima da cabeceira.

Dentre as duzentas e cinquenta (250) nascentes visitadas, duzentas e trinta e sete (237) estão totalmente Degradadas, enquanto que doze (12) foram consideradas como Perturbadas e apenas uma (01) foi avaliada como conservada. Essas nascentes não conservam nenhuma das características bióticas das formações florestais ciliares originais, pois tiveram sua floresta original substituída por atividades agropastoris e encontram-se em estágio avançado de degradação e com predominância de gramíneas não se observando a presença de indivíduos regenerantes de espécies nativas. Várias nascentes mesmo se localizando próximas a fragmentos florestais, não apresentaram espécies arbóreas em estágio inicial de regeneração, possivelmente pela forma incorreta da prática agrícola mal conduzida, muito comum nessa região. Destaque-se que cinco (05) nascentes (N_98, 148, 149, 150 e 194) estão em início do processo de recuperação, com recursos do FEHIDRO através do CBH-BT. As nascentes N_21, 134, 156, 178, 179 e 211, foram identificadas os proprietários, mas não foram encontrados os endereços de correspondência ou qualquer outra maneira de contato, mesmo que com busca nos cartórios de registro de imóveis das cidades de Araçatuba, Birigui, Bilac, Guararapes, Braúna, Coroados, Glicério, Clementina e Penápolis.

Os questionários com informações dos proprietários e das propriedades encontram-se junto a este no Anexo 3 (CD).

No Apêndice 5 é mostra tabela resumida com as principais características das nascentes e técnicas de regeneração sugeridas.

5.3. Caracterização das APPs do corpo principal do ribeirão

Ao longo da história, as atividades socioeconômicas são responsáveis pela exploração dos recursos naturais, que são vistos como abundantes e permanentes. No estado do São Paulo, a degradação indiscriminada da área de preservação permanente se dá a níveis alarmantes, pelas atividades extrativistas e exploradoras das reservas naturais, como a agricultura, pecuária e a mineração, as quais foram e ainda são bastante utilizadas pela economia do país e alcançando extremas proporções no Noroeste do Estado de São Paulo.

O Código Florestal Brasileiro – instituído pela lei 4.771 (BRASIL, 1965) e, posteriormente, a resolução 303 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA (BRASIL, 2002) veio constituir as Áreas de Preservação Permanente (APP's), as quais trouxeram a responsabilidade de resguardar o ambiente natural, com relação à vegetação (e aos solos, tendo em vista a função protetora da vegetação sobre estes), protegendo-o de qualquer intervenção que não condissesse com a dinâmica natural do ambiente.

Recentes pesquisas vêm demonstrando que a consequência do desmatamento, principalmente nas áreas de preservação permanente, vem provocando uma grave crise na manutenção dos recursos hídricos, gerando problemas de abastecimento para as populações. Além de garantir o abastecimento, regularizando a vazão dos cursos d'água, tende a minimizar os efeitos erosivos, a lixiviação dos nutrientes no solo e o assoreamento.

Devido a sua importante função ambiental dentro de um sistema ecológico, como é o caso da bacia hidrográfica, as APP's também funcionam como zonas de amortecimento para minimizar os impactos das atividades humanas, principalmente das atividades agropecuárias e imobiliárias

O ribeirão Baguaçu é a principal fonte de abastecimento de água da cidade de Araçatuba e, apesar de sua importância, enfrenta atualmente graves problemas ambientais, como a ocupação desordenada da suas APP's. O objetivo principal foi realizar uma caracterização ambiental da APP no corpo principal do ribeirão, através de visitas "in loco", bem como descrever e delimitar os principais ambientes existentes ao longo do ribeirão e o grau de degradação de cada um deles.

Os resultados neste levantamento mostraram que as APP's do ribeirão são existente, em estreitas faixas e em algumas áreas, formada por fragmentos descontínuos, fragmentados e esparsos e em estágio avançado de degradação ambiental, demonstrando que a predominância de cultivos e pastagens, a proximidade de centro urbano e a área de floresta muito reduzida podem comprometer a sanidade ambiental desse estratégico manancial.

A seguir são apresentadas as principais características das áreas de preservação permanentes visitadas, métodos de recuperação sugeridos, ilustração geral e registro fotográfico. A espacialização das áreas visitadas é vista na figura 511 e pode ser melhor avaliada no Apêndice 6.

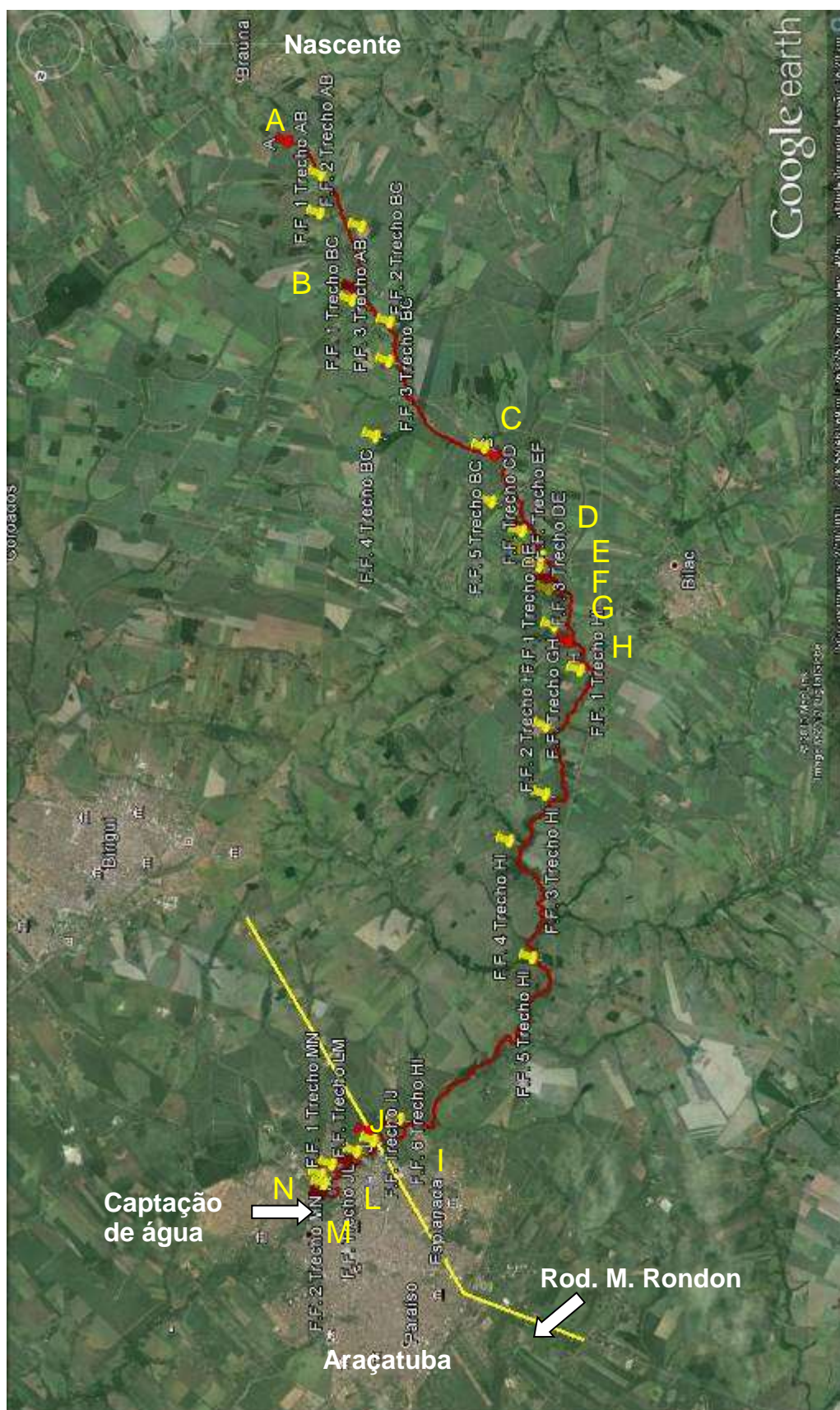


Figura 511. Espacialização das áreas de preservação permanentes visitadas. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)

No total foram identificados e cadastrados doze (12) trechos do corpo principal do ribeirão em estudo para recuperação e preservação, numa extensão de aproximadamente 47.000 metros lineares, desde sua principal nascente no município de Coroados até o ponto de captação pública de água para a cidade de Araçatuba, conforme mostrado na tabela 3. Com base na tabela 3 foi construído o gráfico 3 que ilustra em porcentagem (%) a situação ambiental destes trechos, sendo que todos (100%) sem exceção foram classificados como “degradados”.

Tabela 3. Trechos visitados, localização em coordenadas UTM, estágio de conservação e distância aproximada entre os pontos.

Localização			Situação Ambiental	Extensão (*) metro linear	
1	TRECHO A_B	A	568.715,00 m E - 7.623.884,00 m S	Degradada	5.233
		B	565.647,45 m E - 7.627.491,28 m S		
2	TRECHO B_C	B	565.647,45 m E - 7.627.491,28 m S	Degradada	7.860
		C	560.327,00 m E - 7.631.021,00 m S		
3	TRECHO C_D	C	560.327,00 m E - 7.631.021,00 m S	Perturbada	2.994
		D	558.942,02 m E - 7.632.816,93 m S		
4	TRECHO D_E	D	558.942,02 m E - 7.632.816,93 m S	Degradada	1.372
		E	558.191,74 m E - 7.633.631,30 m S		
5	TRECHO E_F	E	558.191,74 m E - 7.633.631,30 m S	Perturbada	657
		F	557.814,99 m E - 7.634.080,91 m S		
6	TRECHO F_G	F	557.814,99 m E - 7.634.080,91 m S	Degradada	610
		G	557.381,00 m E - 7.634.319,00 m S		
7	TRECHO G_H	G	557.381,00 m E - 7.634.319,00 m S	Perturbada	1.860
		H	556.737,23 m E - 7.635.650,87 m S		
8	TRECHO H_I	H	556.737,23 m E - 7.635.650,87 m S	Perturbada	20.467
		I	557.752,55 m E - 7.650.642,88 m S		
9	TRECHO I_J	I	557.752,55 m E - 7.650.642,88 m S	Degradada	1.395
		J	558.454,35 m E - 7.651.035,16 m S		
10	TRECHO J_L	J	558.454,35 m E - 7.651.035,16 m S	Perturbada	1.885
		L	558.788,28 m E - 7.652.041,16 m S		
11	TRECHO L_M	L	558.788,28 m E - 7.652.041,16 m S	Degradada	467
		M	559.155,00 m E - 7.652.284,00 m S		
12	TRECHO M_N	M	559.155,00 m E - 7.652.284,00 m S	Perturbada	1.634
		N	559.751,00 m E - 7.653.978,00 m S		
Total (extensão em metro linear)					46.434

Extensão: metro linear – medida através de Imagem DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011

Com base na tabela 3 foi elaborado o gráfico 3 que ilustra a situação ambiental das áreas de preservação permanente do corpo principal do ribeirão Baguaçu.



Gráfico 3. Distribuição em porcentagem (%) da situação ambiental das áreas de preservação ambiental visitadas.

A seguir é descrita as principais características das áreas de APPs visitadas que foram divididas em trechos para melhor compreensão. Segue também estratégias básicas de recuperação destas áreas com metodologia sugerida no Apêndice 1. No Apêndice 7, as principais características são mostradas através de tabela, assim como as estratégias (técnicas) de recuperação para cada trecho entre outras informações pertinentes a recuperação destas áreas.

ÁREA 1- TRECHO A_B

A situação ambiental do trecho **A_B**, com distância aproximada de 5.233 metros lineares entre os mesmos (figura 512), foi caracterizada como “**degradada**”, por não possuir 30 metros de vegetação natural ao longo de sua APP por completo e apresentando em vários pontos processos erosivos. Foi observada a presença de fragmentos florestais e árvores isoladas dentro das áreas úmidas e/ou encharcadas do ribeirão. Fragmentos florestais e árvores isoladas ocorrem também em alguns pontos do complemento da sua APP e em áreas de influência. Há predominância de gramíneas como a Braquiária (*Brachiaria sp*), pastagem e de canavicultura ao longo deste trecho do ribeirão. Na figura 513 é mostrada vista parcial de alguns trechos.

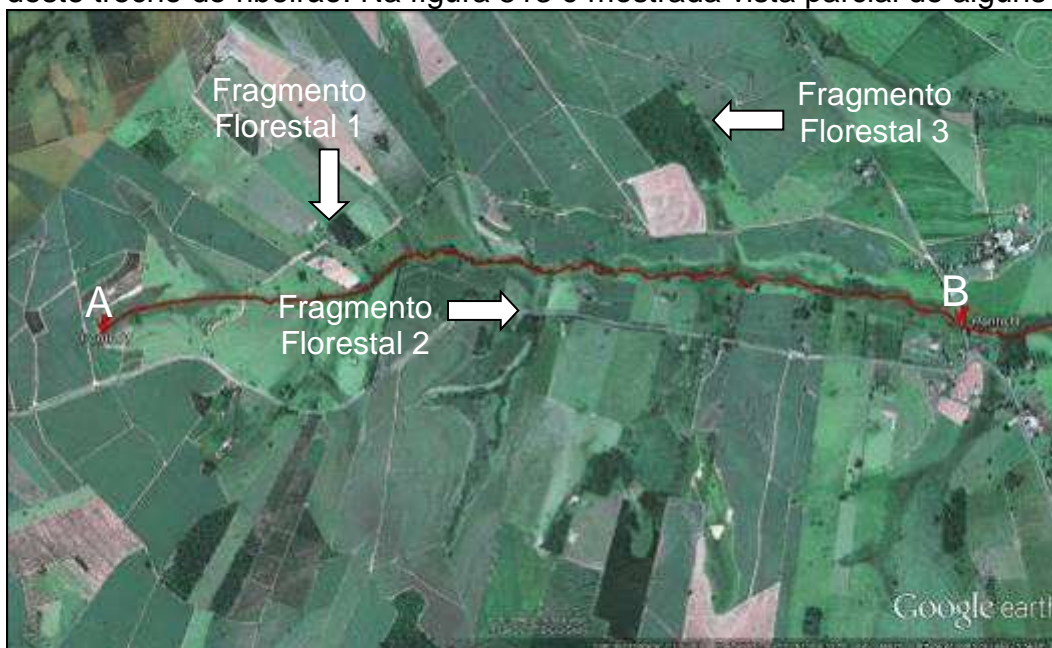


Figura 512. Vista geral do trecho A_B. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 513. Vista parcial do trecho A_B. (Foto: Set./12)

Estratégias de recuperação e preservação trecho A_B.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras e retirada dos fatores de degradação.

ÁREA 2- TRECHO B_C

A situação do trecho **B_C**, (figura 514) com distância aproximada de 7.860 metros lineares entre si, foi caracterizada como “**degradada**”, por não possuir 30 metros de vegetação natural ao longo de sua APP por completo e apresentando diversos pontos com processos erosivos conforme mostrado na figura 515. Foi observada a presença de fragmentos florestais e árvores isoladas dentro das áreas úmidas e/ou encharcadas do ribeirão. Fragmentos florestais e árvores isoladas ocorrem também em alguns pontos do complemento da sua APP e em áreas de influência. Há predominância de gramíneas como a Braquiária (*Brachiaria sp*), pastagem e de canavicultura ao longo deste trecho do ribeirão.

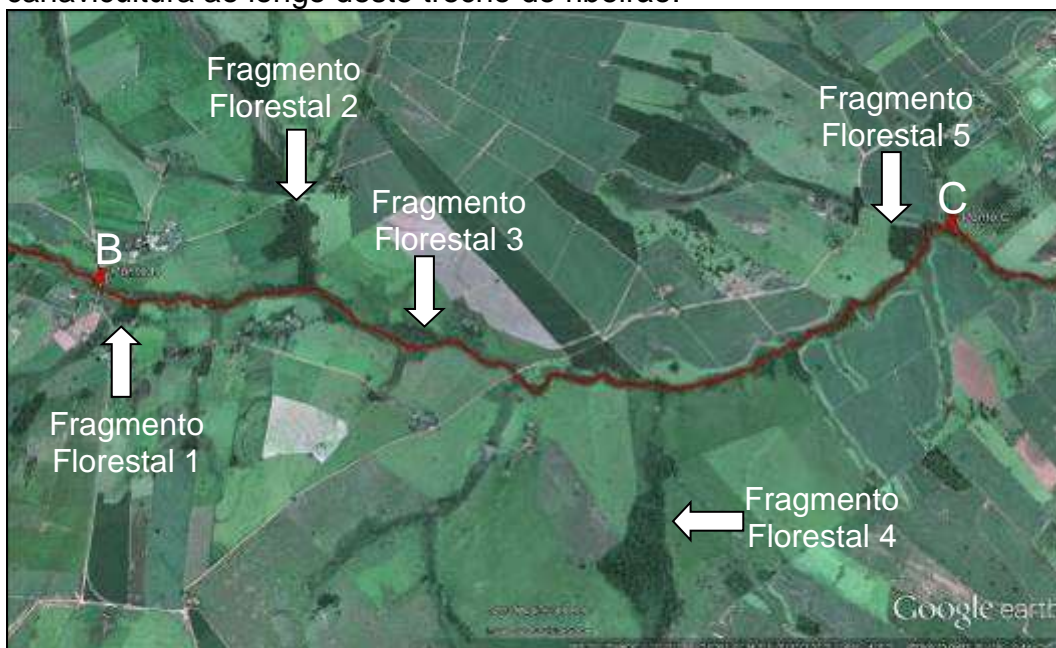


Figura 514. Vista geral do trecho B_C. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 515. Vista parcial do trecho B_C. (Foto: Set./12)

Estratégias de recuperação e preservação trecho B_C.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras e retirada dos fatores de degradação.

ÁREA 3- TRECHO C_D

A situação do trecho **C_D** (figura 516), com distância aproximada de 2.994 metros lineares entre si, foi caracterizada como “**degradada**”, por não possuir 30 metros de vegetação natural ao longo de sua APP por completo e processos erosivos. Foi observada a presença de fragmentos florestais e árvores isoladas dentro das áreas úmidas e/ou encharcadas do ribeirão. Fragmentos florestais e árvores isoladas ocorrem também em alguns pontos do complemento da sua APP e em áreas de influência, conforme é visto na figura 517. Há predominância de gramíneas como a Braquiária (*Brachiaria sp*), pastagem e de canavicultura ao longo deste trecho do ribeirão.

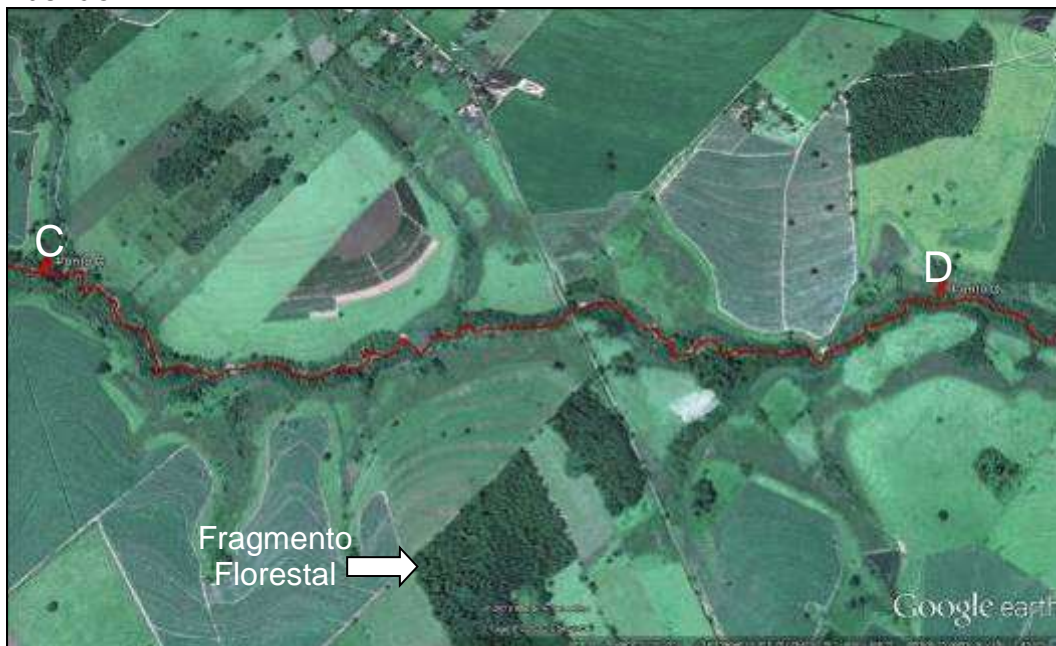


Figura 516. Vista geral do trecho C_D. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 517. Vista parcial do trecho C_D. (Foto: Set./12)

Estratégias de recuperação e preservação trecho C_D.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras e retirada dos fatores de degradação.

ÁREA 4- TRECHO D_E

A figura 518 mostra a situação do trecho **D_E**, com distância aproximada de 1.372 metros lineares entre o mesmo, foi caracterizada como “**degradada**”, por não possuir 30 metros de vegetação natural ao longo de sua APP por completo. Foi observada a presença de fragmentos florestais e árvores isoladas dentro das áreas úmidas e/ou encharcadas do ribeirão. Fragmentos florestais e árvores isoladas ocorrem também em alguns pontos do complemento da sua APP e em áreas de influência. Há predominância de gramíneas como a Braquiária (*Brachiaria sp*), pastagem e de canavicultura ao longo deste trecho do ribeirão. A figura 519 mostra vistas parciais do trecho em referência.

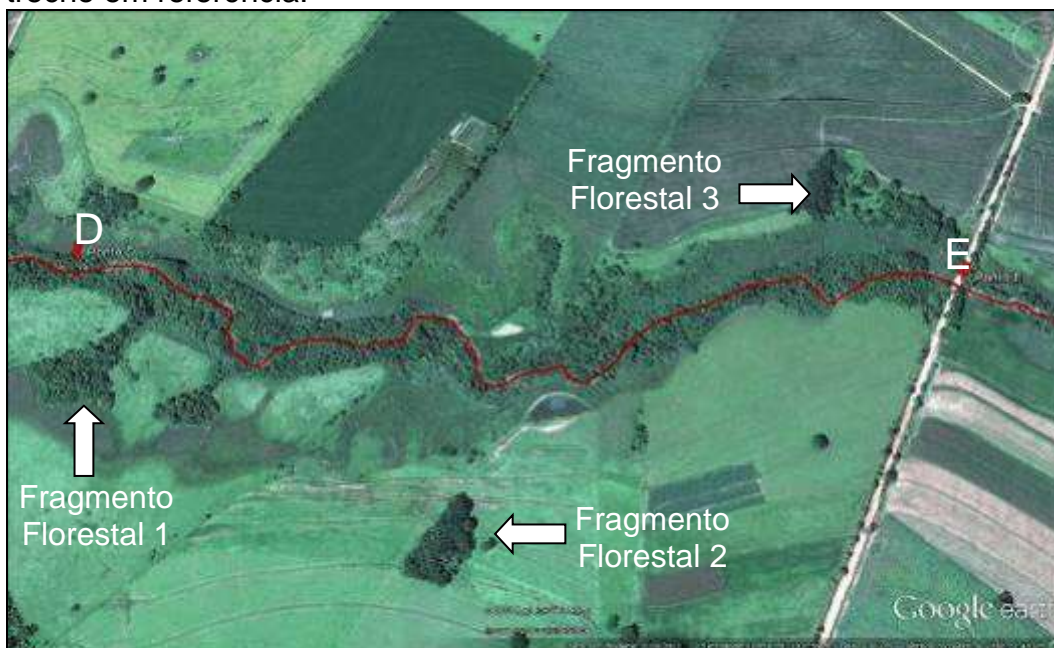


Figura 518. Vista geral do trecho D_E. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 519. Vista parcial do trecho D_E. (Foto: Out./12)

Estratégias de recuperação e preservação trecho DE.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras e retirada dos fatores de degradação.

ÁREA 5- TRECHO E_F

A situação do trecho **E_F** (figura 520), com distância aproximada de 657 metros lineares entre o mesmo, foi caracterizada como “**degradada**”, por não possuir 30 metros de vegetação natural ao longo de sua APP por completo. Foi observada a presença de fragmentos florestais e árvores isoladas dentro das áreas úmidas e/ou encharcadas do ribeirão. Fragmentos florestais e árvores isoladas ocorrem também em alguns pontos do complemento da sua APP e em áreas de influência, visto na figura 521. Há predominância de gramíneas como a Braquiária (*Brachiaria sp*), pastagem e de canavicultura ao longo deste trecho do ribeirão.

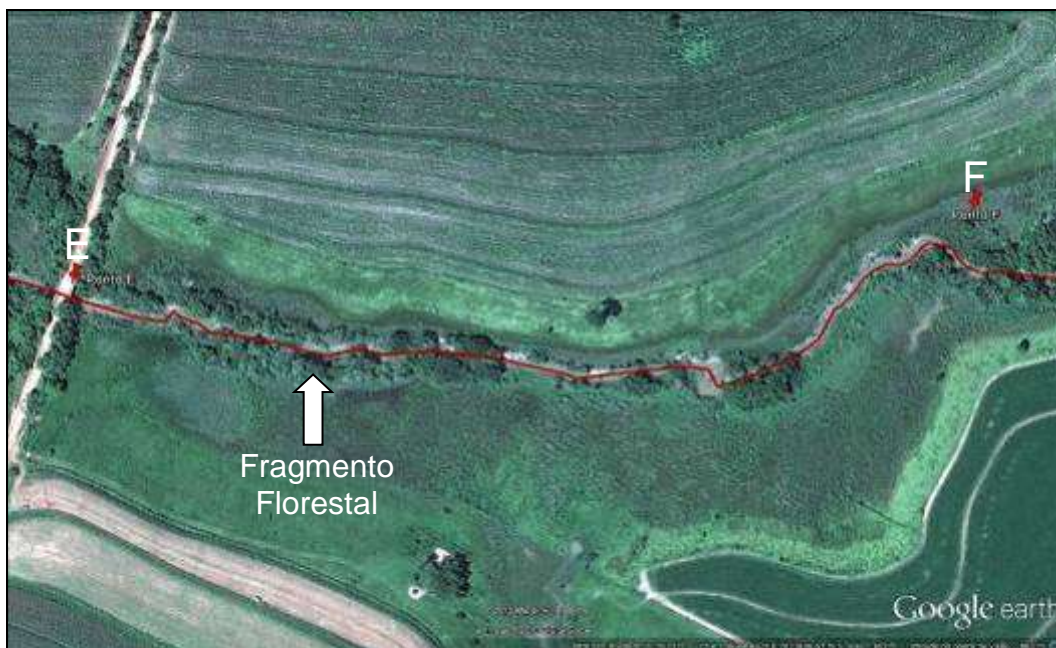


Figura 520. Vista geral do trecho E_F. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 521. Vista parcial do trecho E_F. (Foto: Out./12)

Estratégias de recuperação e preservação trecho E_F.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras e retirada dos fatores de degradação.

ÁREA 6- TRECHO F_G

A situação do trecho **F_G** (figura 522), com distância aproximada de 610 metros lineares entre o mesmo, foi caracterizada como “**degradada**”, por não possuir 30 metros de vegetação natural ao longo de sua APP por completo e processos erosivos. Foi observada a presença de fragmentos florestais e árvores isoladas dentro das áreas úmidas e/ou encharcadas do ribeirão. Fragmentos florestais e árvores isoladas ocorrem também em alguns pontos do complemento da sua APP e em áreas de influência, observada na figura 523. Há predominância de gramíneas como a Braquiária (*Brachiaria sp*), pastagem e de canavicultura ao longo deste trecho do ribeirão.

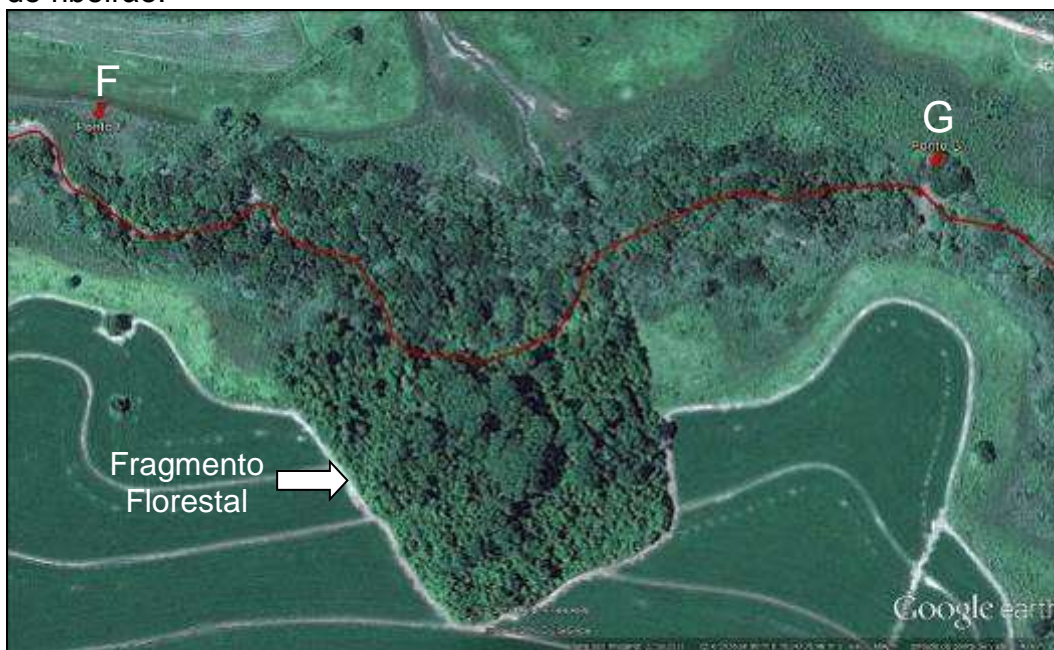


Figura 522. Vista geral do trecho F_G. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 523. Vista parcial do trecho F_G. (Foto: Out./12)

Estratégias de recuperação e preservação trecho F_G.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras e retirada dos fatores de degradação.

ÁREA 7 - TRECHO G_H

A figura 524 mostra trecho **G_H**, com distância aproximada de 1.860 metros lineares entre o mesmo, e foi caracterizada como “**degradada**”, por não possuir 30 metros de vegetação natural ao longo de sua APP por completo. Foi observada a presença de fragmentos florestais e árvores isoladas dentro das áreas úmidas e/ou encharcadas do ribeirão, visto na figura 525. Fragmentos florestais e árvores isoladas ocorrem também em alguns pontos do complemento da sua APP e em áreas de influência. Há predominância de gramíneas como a Braquiária (*Brachiaria sp*), pastagem e de canavicultura ao longo deste trecho do ribeirão.



Figura 524. Vista geral do trecho G_H. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2011)



Figura 525. Vista parcial do trecho G_H. (Foto: Out./12)

Estratégias de recuperação e preservação trecho G_H.

- Enriquecimento com até 500 mudas/ha e cercamento total;
- Controle de espécies vegetais invasoras e retirada dos fatores de degradação.

ÁREA 8 - TRECHO H_I

A situação do trecho H_I (figura 526), com distância aproximada de 20.467 metros lineares entre o mesmo, foi caracterizada como “**degradada**”, por não possuir 30 metros de vegetação natural ao longo de sua APP por completo e processos erosivos. Foi observada a presença de fragmentos florestais e árvores isoladas dentro das áreas úmidas e/ou encharcadas do ribeirão. Fragmentos florestais e árvores isoladas ocorrem também em alguns pontos do complemento da sua APP e em áreas de influência, mostrada na figura 527. Há predominância de gramíneas como a Braquiária (*Brachiaria sp*), pastagem e de canavicultura ao longo deste trecho do ribeirão.

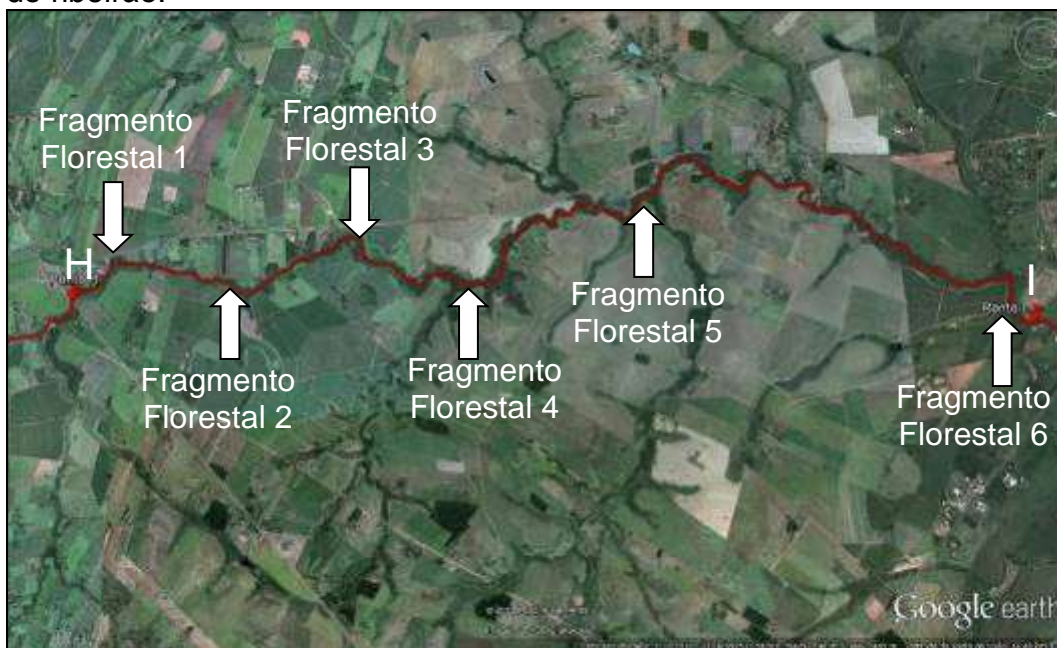


Figura 526. Vista geral do trecho H_I. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 527. Vista parcial do trecho H_I. (Foto: Nov./12)

Estratégias de recuperação e preservação trecho HI.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras e retirada dos fatores de degradação.

ÁREA 9 - TRECHO I_J

A situação do trecho I_J, com distância aproximada de 1.395 metros lineares entre o mesmo, foi caracterizada como “**degradada**”, por não possuir 30 metros de vegetação natural ao longo de sua APP por completo, conforme visualizado na figura 528 e apresentando diversos pontos com processos erosivos, conforme mostrado na figura 529. Foi observada a presença de fragmentos florestais e árvores isoladas dentro das áreas úmidas e/ou encharcadas do ribeirão. Fragmentos florestais e árvores isoladas ocorrem também em alguns pontos do complemento da sua APP e em áreas de influência. Há predominância de gramíneas como a Braquiária (*Brachiaria sp*), pastagem e de canavicultura ao longo deste trecho do ribeirão.



Figura 528. Vista geral do trecho I_J. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 529. Vista parcial do trecho I_J. (Foto: Nov./12)

Estratégias de recuperação e preservação trecho I_J.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras e retirada dos fatores de degradação.

ÁREA 10 - TRECHO J_L

A situação do trecho J_L, com distância aproximada de 1.885 metros lineares entre o mesmo, foi caracterizada como “**degradada**”, por não possuir 30 metros de vegetação natural ao longo de sua APP por completo, apresenta processos erosivos e pressão do avanço urbano, observado nas figuras 530 e 531. Observou-se a presença de fragmentos florestais e árvores isoladas dentro das áreas úmidas e/ou encharcadas do ribeirão. Fragmentos florestais e árvores isoladas ocorrem também em alguns pontos do complemento da sua APP e em áreas de influência. Há predominância de gramíneas como a Braquiária (*Brachiaria sp*) e pastagem ao longo deste trecho do ribeirão.



Figura 530. Vista geral do trecho J_L. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 531. Vista parcial do trecho J_L. (Foto: Nov./12)

Estratégias de recuperação e preservação trecho JL.

- Enriquecimento com até 500 mudas/ha e cercamento total;
- Controle de espécies vegetais invasoras e retirada dos fatores de degradação.

ÁREA 11 - TRECHO L_M

A situação do trecho L_M, com distância aproximada de 467 metros lineares entre o mesmo, foi caracterizada como “**degradada**”, por não possuir 30 metros de vegetação natural ao longo de sua APP por completo e pressão do avanço urbano. Foi observada a presença de fragmentos florestais e árvores isoladas dentro das áreas úmidas e/ou encharcadas do ribeirão. Fragmentos florestais e árvores isoladas ocorrem também em alguns pontos do complemento da sua APP e em áreas de influência. Há predominância de gramíneas como a Braquiária (*Brachiaria sp*) ao longo deste trecho do ribeirão. A vista geral e parcial do trecho é mostrado através das figuras 532 e 533.



Figura 532. Vista geral do trecho L_M. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 533. Vista parcial do trecho L_M. (Foto: Nov./12)

Estratégias de recuperação e preservação trecho LM.

- Plantio total com cercamento;
- Controle de espécies vegetais invasoras e retirada dos fatores de degradação.

ÁREA 12 - TRECHO M_N (Captação de água)

A situação do trecho **M_N**, com distância aproximada de 1.634 metros lineares entre o mesmo, foi caracterizada como “**degradada**”, por não possuir 30 metros de vegetação natural ao longo de sua APP por completo e pressão do avanço urbano. Foi observada a presença de fragmentos florestais e árvores isoladas dentro das áreas úmidas e/ou encharcadas do ribeirão. Fragmentos florestais e árvores isoladas ocorrem também em alguns pontos do complemento da sua APP e em áreas de influência. Há predominância de gramíneas como a Braquiária (*Brachiaria sp*) ao longo deste trecho do ribeirão. As figuras 534 e 535 mostram a vista geral e a vista parcial do trecho, respectivamente.



Figura 534. Vista geral do trecho M_N. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 535. Vista parcial do trecho M_N. (Foto: Dez./12)

Estratégias de recuperação e preservação trecho M_N.

- Enriquecimento com até 500 mudas/ha e cercamento total;
- Controle de espécies vegetais invasoras e retirada dos fatores de degradação.

5.4. Caracterização dos principais usos

O Levantamento Censitário das Unidades de Produção Agropecuária do Estado de São Paulo - projeto LUPA (CATI, 2009), mostrou que no município de Araçatuba mais de 75% da área rural está ligada a pastagens e cana-de-açúcar, sendo que somente esta última atividade abrange mais de 40% da área agrícola do município. Em Bilac somente esses dois usos somam mais de 75% da área e a cana-de-açúcar ocupa aproximadamente 25% da área plantada. Este mesmo levantamento apontou que aproximadamente 70% (setenta por cento) da área do município de Birigui é ocupada por pastagens e plantio de cana-de-açúcar, sendo que esta última ocupa aproximadamente 25% da área total. Não diferente ocorre no município de Coroados, segundo o mesmo levantamento 75% de sua área é ocupada por pastagens e cultivo da cana-de-açúcar, sendo que a canavicultura corresponde a aproximadamente 45% da área plantada do município.

As figuras de 536 a 548 resumem os principais usos do ribeirão e no entorno do Ribeirão Bagaçu, assim como também as principais consequências.

A figura 536 retrata os resultados do projeto LUPA e as observações obtidas no período da realização do presente relatório.

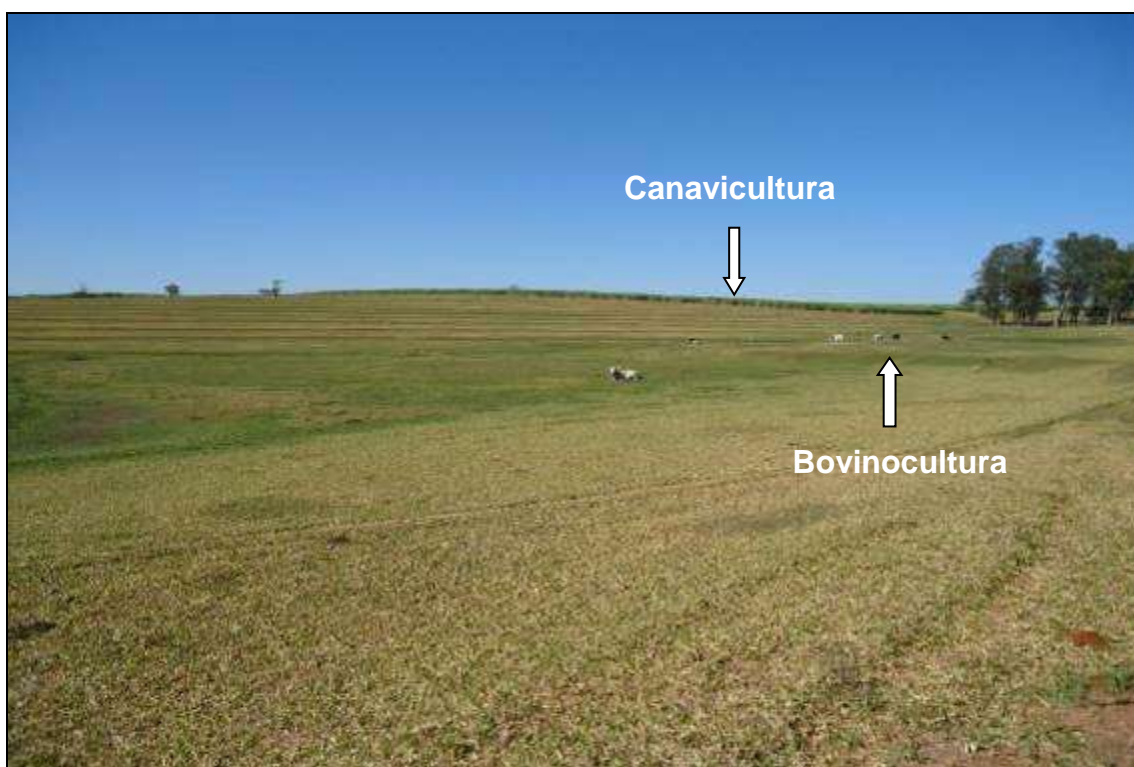


Figura 536. Situação geral dos principais usos do entorno do Ribeirão Bagaçu. (Foto: Jan./13)

Foram ainda identificadas as estradas e rodovias que cortam a área objeto de estudo, tais como a Rodovia SP-300 Marechal Cândido Rondon (figuras 537 e 538), e as propriedades rurais da bacia do Bagaçu. Nestas vias de tráfego, não foi observado nenhuma “sinalização” de advertência quanto ao Ribeirão Bagaçu, por ser um manancial de abastecimento público, pois tanto na Rodovia Mal. Rondon,

quanto nas outras vias há tráfego constante de veículos transportando produtos químicos.



Figura 537. Localização do Ribeirão Bagaçu junto à rodovia Marechal Rondon no município de Coroados. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 538. Vista geral da travessia da rodovia SP-300 sobre o Bagaçu. (Foto Nov./12)

Durante o percurso da nascente até a captação pública de água em Araçatuba foi observado diversos usos do ribeirão seja para travessia como também diversos barramentos, possivelmente para irrigação, dessedentação de animais e produção aquícola (piscicultura) conforme visualizados nas figuras 539, 540 e 541.



Figura 539. Vista geral da travessia de estradas rurais e vicinais sobre o Bagaçu e seus afluentes. (Foto Dez./12)

Foi observado ainda passagem também pelo ribeirão de estrada de Ferro (ALL Latina) (figura 540).



Figura 540. Travessia da estrada de ferro sobre Ribeirão Bagaçu. (Foto Nov./12)

Também se observou uma série de “tanques” para produção de peixes. A figura 541 mostra esses referidos tanques



Figura 541. Vista geral da área de interceptação do ribeirão para utilização de criação de peixes. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)

A empresa Nestlé Brasil Ltda. uma das grandes usuárias do entorno utiliza-se do córrego para captação de água e também lançamento de efluentes. As figuras 542, 543 e 544 mostram uma vista geral e parcial das instalações para captação de água, da estação de tratamento de lançamento de efluentes.



Figura 542. Vista geral da empresa Nestlé, com a indicação do ponto de captação de água, E.T.E. e do lançamento de efluentes. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 543. Vista parcial do ponto de captação de água do Ribeirão Baguaçu (Foto: Ago./13)



Figura 544. À esquerda, vista parcial da E.T.E e a direita vista do lançamento de efluentes no rib. Baguaçu.(Foto: Ago./13)

Em sua porção média inferior as águas do ribeirão são utilizadas para o abastecimento público da cidade de Araçatuba, conforme vista geral e parcial da estação de captação mostrada nas figuras 545 e 546. O uso para captação de água está devidamente outorgada pelo DAEE Birigui.



Figura 545. Vista geral do ponto de captação de água para Araçatuba e dos usos no seu entorno. (Fonte: Image: 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Data da imagem 2013)



Figura 546. Aspectos parciais do ponto de captação de água para abastecimento público de Araçatuba. (Foto: Nov./12)

Os principais usos do ribeirão e seu entorno sem planejamento adequado tem possibilitado o surgimento de diversos pontos erosivos, principalmente nas estradas rurais (municipais e de serviços) que ligam as propriedades e servem para escoamento dos produtos ali produzidos. Esse processo é ilustrado através das figuras 547 e 548.



Figura 547. Processos erosivos ao longo do Ribeirão e das estradas e rodovias. (Foto: Nov./12)



Figura 548. Processos erosivos ao longo do ribeirão Baguaçu. (Foto: Nov./12)

6. Considerações gerais

O Levantamento Censitário das Unidades de Produção Agropecuária do Estado de São Paulo - projeto LUPA (CATI, 2009), mostrou que no município de Araçatuba mais de 75% da área rural está ligada a pastagens e cana-de-açúcar, sendo que somente esta última atividade abrange mais de 40% da área agrícola do município. Em Bilac somente esses dois usos somam mais de 75% da área e a cana-de-açúcar ocupa aproximadamente 25% da área plantada. Este mesmo levantamento apontou que aproximadamente 70% (setenta por cento) da área do município de Birigui é ocupada por pastagens e plantio de cana-de-açúcar, sendo que esta última ocupa aproximadamente 25% da área total. Não diferente ocorre no município de Coroados, segundo o mesmo levantamento 75% de sua área é ocupada por pastagens e cultivo da cana-de-açúcar, sendo que a canavicultura corresponde a aproximadamente 45% da área plantada do município.

Os resultados obtidos no Inventário Florestal da Vegetação Nativa do Estado de São Paulo (I.F., 2012), apontou que o Estado possui 17,5% de seu território coberto de remanescentes florestais, e o município de Araçatuba possui apenas 3,1% de sua área territorial ocupada por remanescentes florestais, enquanto que o município de Coroados possui 4,1%, Birigui e Bilac somente 3,5%, muito abaixo da média encontrada para a região de abrangência do CBH-BT que foi de 5,7%.

A bacia hidrográfica do Ribeirão Baguaçu é utilizada para a prática da canavicultura e bovinocultura, ocorrendo pequenas produções de hortifrutigranjeiros. As APP's do corpo principal do ribeirão e de seus principais contribuintes na área estudada possuem mata ciliar fragmentada e descontínua, assim como suas nascentes estão totalmente "perturbadas" ou "degradadas".

No corpo principal do ribeirão desde os principais e preocupantes usos é o tráfego na Rodovia Marechal Rondon, e nas estradas vicinais e de serviços, que ligam a região e diversos bairros e cidades vizinhas, pois nessas vias de acesso não há nenhuma placa indicativa de que o Rib. Baguaçu ou outro contribuinte é manancial de abastecimento público, pois nessas vias são transportados diariamente diversos produtos químicos.

Os levantamentos mostraram que o manejo incorreto do solo, a falta de mata ciliar, a má condição de manutenção das estradas rurais e de serviços entre outros fatores estão ocasionando o surgimento de vários pontos com processos erosivos, voçorocas, o que pode causar assoreamento em trechos do ribeirão, podendo afetar a dinâmica hidrológica do ribeirão e conseqüentemente o abastecimento público do município de Araçatuba, assim como outros usos pela comunidade local.

No município de Bilac a legislação ligada direta ou indiretamente aos recursos hídricos é a Lei Orgânica e o Plano Diretor do Município, além da Lei No 1811/10 que "Dispõe sobre a proteção de mananciais superficiais e subterrâneos de água e dá outras providências" que pode ser apreciada no Anexo 4

Em Birigui a Lei Orgânica do município em seu Art. 153 descreve que "O Município legislará visando à proteção dos mananciais existentes em sua área territorial e em especial aqueles destinados ao abastecimento público, inclusive a restauração e

recuperação das matas ciliares”, Parágrafo único – “A lei instituirá a bacia do Ribeirão Baixotes como área de preservação de mananciais”, (PMB 2013 página 62), porém, não se encontrou nenhuma lei específica que institui a proteção dos mananciais de água destinados ao abastecimento público do município. Outras leis existentes no município são o Plano diretor Lei Complementar nº 17/2006 que dispõe sobre os aspectos políticos, sociais e econômicos e a Lei Complementar nº 31/2010 do Código de Obras que estabelece sobre os projetos de construção, edifícios e obras a utilização da fiscalização e do licenciamento sendo integrados a lei de parcelamento do uso do solo, não fazem referência a conservação e/ou recuperação dos recursos hídricos superficiais, assim como a Lei 4.966/07 que “Dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a política ambiental e da outras providências”, essa lei é mostrada no Anexo 5. Essa pesquisa mostrou também que o município de Birigui, ainda não elaborou seu Plano de Macrodrenagem urbana e rural.

No município de Coroados a legislação referente ao meio ambiente mesmo que de maneira indireta são somente a Lei Orgânica e o Plano de Macrodrenagem Urbana e Rural, não existindo legislação específica de proteção aos recursos hídricos.

Em Araçatuba, o Plano Municipal de Saneamento Básico foi instituído pela Lei Nº 7.390/11 "Institui a Política Municipal de Saneamento Básico - PMSB e dá outras providências", que trata dos recursos hídricos (superficiais e subterrâneos) do município, mas não faz referências a ações de recuperação/conservação do manancial de abastecimento público que é o Baguaçu. Da mesma forma existe a Lei Nº 5963 de 26 de junho de 2001, que Autoriza o Executivo Municipal a instituir o Programa de Educação Ambiental, Arborização e Preservação de Mananciais que é mostrada no Anexo 6. Nesse mesmo município ainda não foi elaborado o Plano de Macrodrenagem urbana e rural, mas é existente o Plano Diretor (Lei Municipal Nº 168/06) mas não faz referência (conservação/recuperação) ao manancial de abastecimento público

Em resumo nenhum dos municípios envolvidos na bacia hidrográfica do Ribeirão Baguaçu, possui plano de ação oficial em prol da conservação/recuperação deste corpo de água.

Diante deste estado de degradação ambiental encontrado na bacia do Baguaçu e a falta de legislação específica, mostra que há necessidade urgente de se adotar medidas preventivas ou corretivas para a recuperação/conservação deste corpo hídrico visando atender aos objetivos de produção de água em qualidade, quantidade e regularidade para o desenvolvimento social, econômico e ecológico dos municípios de Araçatuba, Bilac, Birigui e Coroados e da região, e que essas ações sejam precedidas de um amplo programa de Educação Ambiental não formal em toda a bacia hidrográfica do ribeirão com os proprietários rurais, assim como nas cidades de Araçatuba, Bilac, Birigui e Coroados, proprietários e com a participação efetiva dos grandes usuários do ribeirão e de seu entorno, principalmente os produtores de cana-de-açúcar e a concessionária de serviço público para captação e distribuição de água no município.

7. Conclusões e sugestões

A falta de mata ciliar, aliada a má condição e manutenção do solo no entorno, a falta de legislação específica são os fatores determinantes e preocupantes que afetam a sanidade ambiental do Ribeirão Baguaçu.

Mediante o quadro apresentado sugere-se:

- Estabelecer programa de Educação Ambiental não formal com ênfase na conservação e recuperação dos recursos hídricos, desenvolvido junto à população urbana e rural, concessionária de serviços públicos e indústrias dos municípios de Araçatuba, Bilac, Birigui e Coroados;
- Instalar estação hidrológica a montante da captação pública de água de Araçatuba para se conhecer a real vazão do ribeirão;
- Estabelecer programa de recuperação e/ou conservação das nascentes dos principais formadores do ribeirão para aumentar o volume de água e conseqüentemente sua vazão;
- Instituir parcerias para o aumento da área de vegetação nativa nas APP's, priorizando as áreas a montante da captação de água do município de Araçatuba;
- Instalar placas de advertência de “Manancial de Abastecimento Público” na rodovia Marechal Rondon e demais estradas (vicinais) nos pontos sobre o Ribeirão e demais afluentes à montante da captação de água de Araçatuba;
- Fomentar a criação do Consórcio Intermunicipal do Ribeirão Baguaçu, abrangendo os municípios de Coroados, Bilac, Araçatuba e Birigui;
- Estabelecer programas permanentes de manutenção das estradas rurais e de serviços no entorno do córrego;
- Fortalecer a legislação municipal sobre os usos, conservação e ou recuperação dos recursos hídricos através da criação da Política Municipal de conservação dos recursos hídricos.

8. Referências bibliográficas

Almeida, S. P. et. al. Cerrado: espécies vegetais úteis. Planaltina: Embrapa. CPAC. 1998.

BRASIL. Lei 4.771 de 15 de setembro de 1965 - Instituiu o Novo Código Florestal (com alterações introduzidas pela Lei 7.803, de 18 de julho de 1989 que Altera a redação da Lei 4.771 de 15 de setembro de 1965, e revoga as Leis n.s 6.535, de 15 de junho de 1978 e 7.511, de 7 de julho de 1986). **Diário Oficial a União**, Brasília, DF (1965). Disponível em: <<http://legislacao.planalto.gov.br/legislacao.nsf>> Acesso em: 25 fev. 2009.

BRASIL. RESOLUÇÃO Nº 303, DE 20 DE MARÇO DE 2002 - Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30302.html>> - Acesso em: 18 de março de 2013.

BRASIL. República Federativa do Brasil. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Acesso em 27 de novembro de 2011.

Camargo, J. A. A., et. al. Catálogo de árvores do Brasil. Brasília. DF. Ed. IBAMA. 2ª ed. 2001.

Centro Tecnológico da Fundação Paulista de Tecnologia e Educação – CETEC. Plano de Bacias do Baixo Tietê. 2008

Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI). Levantamento Censitário das Unidades de Produção Agropecuária do Estado de São Paulo. 2007/2008: Disponível :<http://www.cati.sp.gov.br/projetolupa/dadosmunicipais.pho>. Acesso em: 10 ago. 2009.

Donadio, L. C., Nachtigal, J. C. & Sacramento, C. K. Frutas exóticas. Jaboticabal. SP. FUNEP. 1998.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual técnico de Geomorfologia / IBGE. Coordenação de Recursos naturais e Estudos Ambientais. – 2. ed. - Rio de Janeiro : IBGE, 2009.

Imagem 2013 © DigitalGlobe – extraída do Google Earth. Acesso em agosto de 2013

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cidades. Disponível em:<<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em 28 de julho de 2010.

Instituto Florestal (IF). **Inventário Florestal da Vegetação Natural no Estado de São Paulo**. Disponível em: <http://www.iflorestal.sp.gov.br/sifesp/inventario.html>. Acesso em: 20 ago. 2010.

Jacovine, L. A. G.; Corrêa, J. B. L.; Silva, M. L.; Valverde, S. R.; Filho, E. I. F.; Coelho, F. M. G.; Paiva, H. N. Quantificação das áreas de preservação permanente e de reserva legal em propriedades da bacia do rio Pomba - MG. *Revista Árvore*, Viçosa-MG, v.32, n.2, p.269-278, 2008.

Lorenzi, H. *Árvores brasileiras. Manual de Identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas no Brasil*. Nova Odessa-SP. Ed. Plantarum, volumes 1 e 2. 1992.

Pinto, L. V. A.; Botelho, S. A.; Oliveira-Folho, A. T. de; Davide, A. C. Estudo da vegetação como subsídios para propostas de recuperação das nascentes da bacia hidrográfica do ribeirão Santa Cruz, Lavras, MG. *Revista Árvore*: ano 29, v. 29, n. 5, p. 775-793. set./out. 2005.

Prefeitura Municipal de Araçatuba. Lei Nº 5.963 de 26 de junho de 2001, que Autoriza o Executivo Municipal a instituir o Programa de Educação Ambiental, Arborização e Preservação de Mananciais.

Prefeitura Municipal de Bilac. Lei No 1811/10 que “Dispõe sobre a proteção de mananciais superficiais e subterrâneos de água e dá outras providências”

Prefeitura Municipal de Birigui. Lei Complementar 17, De 10 de outubro de 2006. Institui o Plano Diretor participativo de Birigui.

Prefeitura Municipal de Birigui. Lei Complementar 31, de 17 de setembro de 2010. Dispõe sobre o Código de Obras e Edificações do Município de Birigui.

Prefeitura Municipal de Birigui. Lei Orgânica do Município de Birigui. 2013

Prefeitura Municipal de Birigui. Lei 4.966/07 que “Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a política ambiental e da outras providências.

SÃO PAULO. Resolução SMA 48 de 21 de setembro de 2004. Lista oficial das espécies da flora do Estado de São Paulo ameaçadas de extinção. Disponível em:< <http://www.ambiente.sp.gov.br/resolucao-2004.php>>. Acesso: agosto 2012.

SÃO PAULO. Resolução SMA/08/2008. Listagem das espécies arbóreas e indicação de sua ocorrência nos biomas/ e regiões ecológicas do Estado de São Paulo, com a classificação sucessional e a categoria de ameaça de extinção. Disponível em:< <http://www.ambiente.sp.gov.br/resolucao-2004.php>>. Acesso: agosto 2012.

Valente, O. F.; Gomes, M. A. *Conservação de Nascentes: hidrologia e manejo de bacias hidrográficas de cabeceiras*. 1. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. 210p.

Bibliografia consultada

Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê (CBH-BT). Uso e ocupação de margens de hidroelétricas. Relatório Preliminar. 2010.

Durigan, G. Florística, Fitossociologia e Produção de Folheto em Matas Ciliares da Região Oeste do Estado de São Paulo - Tese apresentada ao Curso de Pós Graduação em Biologia Vegetal da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), como requisito para obtenção do título de Doutor em Ciências - Orientador: Hermógenes de Freitas Leitão Filho - Campinas, SP, 1994.

Lorenzi, H. 1949. Árvores Brasileiras. Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 2. Ed. Nova Odessa. SP: Editora Plantharum, 1998.

Lorenzi, H. 1949. As plantas tropicais de R. Burle Marx. The tropical plants of R. Burle Marx/ Hde Estudos 2001. H. Lorenzi, Luiz Emygdio de Mello Filho. São Paulo: Instituto Plantharum de Estudos de Flora, 2001.

Lorenzi, H. 1949. Palmeiras no Brasil: exóticas e nativas / Harri Lorenzi. – Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 1996.

Lorenzi, H. 1949. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas / Harri Lorenzi. – 3. Ed. – Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2000.