

PROJETO LAGOAS DO NORTE



Estudo de linha de base

2012



Índice geral

CAPÍTULO 1.....	14
1 Introdução	14
1.1 A pesquisa amostral domiciliar	14
CAPÍTULO 2.....	20
2 Análise Estatística Básica dos Dados da Pesquisa Amostrai Domiciliar	20
2.1 Introdução	20
2.2 Formulário 1: o entorno imediato dos domicílios – avaliação do pesquisador	22
2.2.1 A rua e seu estado de conservação	22
2.2.2 A calçada e seu estado de conservação	24
2.2.3 Iluminação pública	25
2.2.4 Arborização.....	26
2.2.5 Lixo na rua	28
2.2.6 Escorrimentos a céu aberto	30
2.2.7 Odores desagradáveis.....	31
2.2.8 Limpeza geral.....	32
2.2.9 Avaliação geral do entorno imediato	33
2.3 Formulário 1: o entorno imediato dos domicílios – avaliado pelo entrevistado	34
2.3.1 Limpeza geral da rua.....	34
2.3.2 Coleta de lixo e sua frequência	35
2.3.3 Abastecimento de água e sua frequência.....	36
2.3.4 Rede de esgoto na rua	37
2.3.5 Segurança.....	38
2.3.6 Iluminação pública	39
2.3.7 Avaliação geral.....	40
2.3.8 O entorno imediato dos domicílios – sumário da avaliação do pesquisador	41
2.3.9 O entorno imediato dos domicílios – sumário da avaliação dos entrevistados	42
2.4 Formulário 2: o domicílio	43
2.4.1 Resultados médios por estrato	44

2.4.2	Situação das moradias – paredes.....	45
2.4.3	Situação das moradias – telhado	46
2.4.4	Situação das moradias – piso interno	47
2.4.5	Situação das moradias – a cozinha.....	48
2.4.6	Situação das moradias – o banheiro	50
2.4.7	Posse do imóvel.....	52
2.4.8	Ligação à rede de energia elétrica.....	53
2.4.9	Contas de luz em atraso.....	54
2.4.10	Ligação regular de água e esgoto.....	55
2.4.11	Ocorrência de inundações	56
2.4.12	Posse de bens de consumo duráveis e serviços.....	57
2.4.13	Recebimento de benefícios do Governo.....	60
2.4.14	Vegetação no domicílio.....	61
2.5	Formulário 3: os moradores	62
2.5.1	Sexo.....	62
2.5.2	Relação com o chefe da família	63
2.5.3	Frequenta algum tipo de pré-escola? Que tipo?	64
2.5.4	Frequenta curso regular ou programa especial? Que tipo de curso?	65
2.5.5	Se frequenta curso regular, ele é público ou particular?	66
2.5.6	Se frequenta curso regular particular, qual o valor?	67
2.5.7	Se frequenta curso especial, qual o curso?	68
2.5.8	Escolaridade	69
2.5.9	Tem alguma necessidade especial?	70
2.5.10	Qual necessidade especial?	71
2.5.11	Estado geral de saúde	72
2.5.12	RG.....	73
2.5.13	CPF.....	74
2.5.14	Título eleitoral.....	75
2.5.15	Carteira de trabalho.....	76
2.5.16	CNH.....	77

2.5.17	Carteira de vacinação	78
2.5.18	Carteira do SUS	79
2.5.19	Atividade econômica	80
2.5.20	Salário.....	81
2.5.21	Bicos.....	82
2.5.22	Aposentadoria/pensão	83
2.5.23	Comércio	84
2.5.24	Bolsa Família/programa social	85
2.5.25	Outras fontes de renda	86
2.6	Formulário 4: nível de satisfação do entrevistado	87
2.6.1	Segurança.....	87
2.6.2	Opções de lazer	88
2.6.3	Transporte público	89
2.6.4	Postos de saúde	90
2.6.5	Escolas	91
2.6.6	Comércio	92
2.6.7	Limpeza pública e saneamento.....	93
2.6.8	Lugar para fazer amigos.....	94
2.6.9	Oportunidades de trabalho.....	95
2.6.10	Situação da família no passado	96
2.6.11	Situação da vizinhança no passado	97
2.6.12	Situação de Teresina no passado.....	98
2.6.13	Situação da família no futuro	99
2.6.14	Situação da vizinhança no futuro	100
2.6.15	Situação de Teresina no futuro.....	101
CAPÍTULO 3.....		102
3	Perfil da População	102
3.1	Introdução	102
3.2	População total e amostrada	103
3.3	Idade	104

3.3.1	Distribuição da população por anos de idade	104
3.3.2	Pirâmide etária	104
3.3.3	Distribuição acumulada da amostra por idade em anos	106
3.4	Renda	107
3.4.1	Renda mensal total por morador	107
3.4.2	A renda e sua origem	108
3.4.3	Resultados globais ponderados para Lagoas do Norte.....	108
3.4.4	Origem da renda familiar mensal total, por estrato	109
3.4.5	Distribuição acumulada dos domicílios por renda mensal per capita	110
3.4.6	Índice de Gini.....	111
CAPÍTULO 4.....		112
4	Índices	112
4.1	Introdução	112
4.2	Índice de Qualidade do Entorno imediato ao domicílio	115
4.2.1	Composição e cálculo do IQE.....	115
4.2.2	Padronização do IQE	116
4.2.3	Analisando o IQE por estrato.....	116
4.3	Índice de Qualidade de Moradia	120
4.3.1	Composição e cálculo do IQM.....	120
4.3.2	Padronização do IQM	120
4.3.3	IQM médio por estrato	121
4.4	Situação geral de bem estar, integridade cívica e inserção social	124
4.4.1	Indicador de bem estar, integridade cívica e inserção social	124
4.4.2	Percepção do progresso e melhorias pelos moradores do Lagoas do Norte	124
4.5	Índice de Desenvolvimento e Bem Estar da Criança.....	131
4.5.1	Dados gerais.....	131
4.5.2	Composição do Índice.....	132
4.5.3	Características aritméticas do I.DBEC	134
4.5.4	I.DBEC – valores extremos	134
4.5.5	I.DBEC: Resultados por estrato	136

4.6	Índice de Meio Ambiente e Sustentabilidade	140
4.6.1	Composição do I.MAS	141
4.6.2	Padronização do I.MAS	141
4.6.3	IMAS médio por estrato	142
4.7	Árvores por Domicilio	144
4.8	Índice de Arborização do IBGE	144
CAPÍTULO 5.....		145
5	Transportes.....	145
5.1	Acompanhamento dos itinerários das linhas de ônibus com deslocamento pelo Lagoas do Norte	145
5.1.1	Linha 270: Mocambinho - Porto Alegre.....	146
5.1.2	Linha 202: HD – Santa Maria/Monte Verde/Frei Serafim.....	147
5.1.3	Linha 170: Diametral/Poti Velho/Planalto Bela Vista	148
5.1.4	Linha 107: Poti Velho/Frei Serafim/Acarape	149

Índice de tabelas

Tabela 1.	Número de domicílios	14
Tabela 2.	População total e amostrada	20
Tabela 3.	Número de domicílios	20
Tabela 4.	A rua e seu estado.....	22
Tabela 5.	A rua e seu estado: Frequência relativa por pontuação	22
Tabela 6.	A calçada.....	24
Tabela 7.	A calçada: Frequência relativa por pontuação	24
Tabela 8.	Iluminação pública	25
Tabela 9.	Iluminação pública: Frequência relativa por pontuação.....	25
Tabela 10.	Arborização.....	26
Tabela 11.	Arborização: Frequência relativa por pontuação	26
Tabela 12.	Lixo na rua.....	28
Tabela 13.	Lixo na rua: Frequência relativa por pontuação	28
Tabela 14.	Escorrimentos a céu aberto	30
Tabela 15.	Escorrimentos a céu aberto: Frequência relativa por pontuação.....	30
Tabela 16.	Odores desagradáveis.....	31
Tabela 17.	Odores desagradáveis: Frequência relativa por pontuação	31
Tabela 18.	Limpeza geral	32
Tabela 19.	Limpeza geral: Frequência relativa por pontuação.....	32
Tabela 20.	Avaliação geral	33
Tabela 21.	Avaliação geral: Frequência relativa por pontuação.....	33
Tabela 22.	Limpeza geral da rua	34
Tabela 23.	Limpeza geral da rua: Frequência relativa por pontuação.....	34
Tabela 24.	Coleta de lixo	35
Tabela 25.	Coleta de lixo: Frequência relativa por pontuação	35
Tabela 26.	Abastecimento de água	36
Tabela 27.	Abastecimento de água: Frequência relativa por pontuação.....	36
Tabela 28.	Rede de esgoto	37
Tabela 29.	Rede de esgoto: Frequência relativa por pontuação.....	37

Tabela 30.	Segurança	38
Tabela 31.	Segurança: Frequência relativa por pontuação.....	38
Tabela 32.	Iluminação pública	39
Tabela 33.	Iluminação pública: Frequência relativa por pontuação.....	39
Tabela 34.	Avaliação geral	40
Tabela 35.	Avaliação geral: Frequência relativa por pontuação.....	40
Tabela 36.	Sumário da avaliação do pesquisador	41
Tabela 37.	Sumário da avaliação dos entrevistados.....	42
Tabela 38.	Resultados médios por estrato.....	44
Tabela 39.	Paredes	45
Tabela 40.	Parede: Frequência relativa por pontuação	45
Tabela 41.	Telhado.....	46
Tabela 42.	Telhado: Frequência relativa por pontuação	46
Tabela 43.	Piso interno.....	47
Tabela 44.	Piso interno: Frequência relativa por pontuação	47
Tabela 45.	Piso da cozinha	48
Tabela 46.	Piso da cozinha: Frequência relativa por pontuação	48
Tabela 47.	Paredes da cozinha	49
Tabela 48.	Paredes da cozinha: Frequência relativa por pontuação.....	49
Tabela 49.	Piso do banheiro.....	50
Tabela 50.	Piso do banheiro: Frequência relativa por pontuação	50
Tabela 51.	Paredes do banheiro.....	51
Tabela 52.	Paredes do banheiro: Frequência relativa por pontuação	51
Tabela 53.	Posse do Imóvel	52
Tabela 54.	Energia Elétrica	53
Tabela 55.	Contas de luz em atraso	54
Tabela 56.	Média de consumo.....	54
Tabela 57.	Água e Esgoto	55
Tabela 58.	Inundações	56
Tabela 59.	Posse de Bens.....	57

Tabela 60.	Benefícios	60
Tabela 61.	Vegetação	61
Tabela 62.	Sexo: Frequência relativa	62
Tabela 63.	Relação com o chefe da família: Frequência relativa	63
Tabela 64.	Que tipo de pré-escola frequenta.....	64
Tabela 65.	Que tipo de pré-escola frequenta: Frequência relativa por pontuação	64
Tabela 66.	Que tipo de curso	65
Tabela 67.	Que tipo de curso: Frequência relativa por pontuação	65
Tabela 68.	Percentual de crianças e jovens que frequentam cursos regulares.....	65
Tabela 69.	Tipo de curso	66
Tabela 70.	Tipo de curso: Frequência relativa por pontuação	66
Tabela 71.	Valor do curso: Frequência relativa.....	67
Tabela 72.	Qual curso especial: Frequência relativa	68
Tabela 73.	Escolaridade	69
Tabela 74.	Escolaridade: Frequência relativa por pontuação	69
Tabela 75.	Necessidade especial	70
Tabela 76.	Necessidade especial: Frequência relativa por pontuação.....	70
Tabela 77.	Tipo de deficiência: Frequência relativa	71
Tabela 78.	Estado geral de saúde	72
Tabela 79.	Estado geral de saúde: Frequência relativa por pontuação.....	72
Tabela 80.	RG	73
Tabela 81.	RG: Frequência relativa por pontuação.....	73
Tabela 82.	CPF	74
Tabela 83.	CPF: Frequência relativa por pontuação.....	74
Tabela 84.	Título Eleitoral.....	75
Tabela 85.	Título eleitoral: Frequência relativa por pontuação.....	75
Tabela 86.	Carteira de Trabalho	76
Tabela 87.	Carteira de Trabalho: Frequência relativa por pontuação.....	76
Tabela 88.	CNH.....	77
Tabela 89.	CNH: Frequência relativa por pontuação	77

Tabela 90. Carteira de vacinação	78
Tabela 91. Carteira de vacinação: Frequência relativa por pontuação.....	78
Tabela 92. Carteira do SUS.....	79
Tabela 93. Carteira do SUS: Frequência relativa por pontuação	79
Tabela 94. Atividade econômica: Frequência relativa	80
Tabela 95. Salário: Frequência relativa	81
Tabela 96. Bicos: Frequência relativa.....	82
Tabela 97. Aposentadoria/pensão: Frequência relativa	83
Tabela 98. Comércio: Frequência relativa	84
Tabela 99. Bolsa Família/Programa social: Frequência relativa.....	85
Tabela 100. Outras fontes de renda: Frequência relativa	86
Tabela 101. Segurança	87
Tabela 102. Segurança: Frequência relativa por pontuação.....	87
Tabela 103. Opções de lazer.....	88
Tabela 104. Opções de lazer: Frequência relativa por pontuação	88
Tabela 105. Transporte público	89
Tabela 106. Transporte público: Frequência relativa por pontuação.....	89
Tabela 107. Postos de saúde	90
Tabela 108. Postos de saúde: Frequência relativa por pontuação.....	90
Tabela 109. Escolas	91
Tabela 110. Escolas: Frequência relativa por pontuação.....	91
Tabela 111. Comércio	92
Tabela 112. Comércio: Frequência relativa por pontuação.....	92
Tabela 113. Limpeza pública e saneamento.....	93
Tabela 114. Limpeza pública e saneamento: Frequência relativa por pontuação	93
Tabela 115. Lugar para fazer amigos	94
Tabela 116. Lugar para fazer amigos: Frequência relativa por pontuação.....	94
Tabela 117. Oportunidade de trabalho	95
Tabela 118. Oportunidade de trabalho: Frequência relativa por pontuação.....	95
Tabela 119. Família no passado.....	96

Tabela 120. Família no passado: Frequência relativa por pontuação	96
Tabela 121. Vizinhança no passado	97
Tabela 122. Vizinhança no passado: Frequência relativa por pontuação	97
Tabela 123. Teresina no passado	98
Tabela 124. Teresina no passado: Frequência relativa por pontuação	98
Tabela 125. Família no futuro	99
Tabela 126. Família no futuro: Frequência relativa por pontuação	99
Tabela 127. Vizinhança no futuro	100
Tabela 128. Vizinhança no futuro: Frequência relativa por pontuação	100
Tabela 129. Teresina no futuro	101
Tabela 130. Teresina no futuro: Frequência relativa por pontuação	101
Tabela 131. População total e amostrada	103
Tabela 132. Fontes de renda	108
Tabela 133. Participação percentual de cada fonte de renda, em cada estrato	109
Tabela 134. Renda familiar mensal total, por morador	110
Tabela 135. Padronização do IQE	115
Tabela 136. Os dez entornos com pior avaliação	118
Tabela 137. Os dez entornos com melhor avaliação	119
Tabela 138. Padronização do IQM	120
Tabela 139. As dez piores moradias	123
Tabela 140. As dez melhores moradias	123
Tabela 141. Pontuação	124
Tabela 142. Numa avaliação comparativa com a situação há alguns anos atrás, como você vê a situação de sua família, hoje?	125
Tabela 143. Comparando com a situação atual, como você acredita que estará a situação de sua família nos próximos anos?	125
Tabela 144. Pontuação agregada e correspondente qualitativo	126
Tabela 145. Distribuição conjunta das duas pontuações agregadas.	127
Tabela 146. Numa avaliação comparativa com a situação há alguns anos atrás, como você vê a situação da vizinhança, hoje?	129
Tabela 147. Comparando com a situação atual, como você acredita que estará a situação	

da vizinhança nos próximos anos?	129
Tabela 148. Numa avaliação comparativa com a situação há alguns anos atrás, como você vê a situação de Teresina, hoje?	130
Tabela 149. Comparando com a situação atual, como você acredita que estará a situação de Teresina nos próximos anos?	130
Tabela 150. Dados gerais da amostra	131
Tabela 151. Indicador de inclusão escolar (i.IE)	132
Tabela 152. Indicador de posse de carteira de vacinação (i.CV)	133
Tabela 153. Indicador de renda familiar mensal per capita (i.RF)	133
Tabela 154. Indicador de apoio básico de saúde (i.ABS).....	133
Tabela 155. As dez crianças com os menores índices	136
Tabela 156. Dez crianças com índices medianos	137
Tabela 157. As dez crianças com os maiores índices	137
Tabela 158. Crianças em idade escolar (6 a 14 anos) fora da escola.....	138
Tabela 159. Contagem de crianças (0 a 14 anos) sem carteira de vacinação	138
Tabela 160. Crianças (0 a 14 anos) com renda familiar muito baixa.....	139
Tabela 161. Crianças (0 a 14 anos) que não recebem visitação de programas de saúde .	139
Tabela 162. Classifica�o de elementos que compõem o perímetro urbano de Teresina..	140
Tabela 163. Padroniza�o do IMAS	141
Tabela 164. As dez piores moradias	143
Tabela 165. As dez melhores moradias.....	143
Tabela 166. Acompanhamento de itinerário linha 270	146
Tabela 167. Acompanhamento de itinerário linha 202	147
Tabela 168. Acompanhamento de itinerário linha170	148
Tabela 169. Acompanhamento de itinerário linha107	149

Índice de figuras

Figura 1. Segmentos do Zilda Arns, Entorno e PRI-2	15
Figura 2. Segmentos do Controle e Outros	16
Figura 3. Alguns domicílios de Lagoas do Norte	18
Figura 4. Interiores	19
Figura 5. Exemplos de ruas.....	23
Figura 6. Calçadas	24
Figura 7. Arborização	27
Figura 8. Ruas com e sem lixo	29
Figura 9. Escorrimentos a céu aberto.....	30
Figura 10. Diagrama de avaliação geral do entorno imediato ao domicílio	33
Figura 11. Avaliação média por estrato	41
Figura 12. Sumário da avaliação dos entrevistados	42
Figura 13. Alguns dos domicílios amostrados	43
Figura 14. Situação das paredes dos domicílios	45
Figura 15. Telhados	46
Figura 16. Situação do piso interno	47
Figura 17. Cozinhas	48
Figura 18. Banheiros	50
Figura 19. Conta de luz	54
Figura 20. Bens de consumo de maior ocorrência.....	58
Figura 21. Posse de bens de consumo ponderado.....	58
Figura 22. Posse de bens de consumo por estrato.....	59
Figura 23. Vegetação no domicílio	61
Figura 24. Estabelecimentos comerciais	84
Figura 25. Distribuição etária.....	104
Figura 26. Pirâmide etária	105
Figura 27. Pirâmide etária por faixas de idade	105
Figura 28. Distribuição acumulada da amostra por idade	106

Figura 24. Renda mensal por morador	107
Figura 30. Resultados globais de fontes de renda.....	108
Figura 31. Fontes de renda	109
Figura 32. Distribuição acumulada dos domicílios por renda mensal per capita	110
Figura 33. Distribuição acumulada dos domicílios por renda mensal per capita	110
Figura 34. Índice de Gini	111
Figura 35. Exemplos de domicílios com IQE baixo.....	116
Figura 36. IQE médio por estrato	118
Figura 37. IQE acumulado por estrato.....	118
Figura 38. IQM médio por estrato.....	121
Figura 39. IQM acumulado por estrato	121
Figura 40. Exemplos de piores moradias	122
Figura 41. Diagrama de percepção no Zilda Arns.....	126
Figura 42. Percepção de progresso do entrevistado	128
Figura 43. Lagoas do Norte: Distribuição das crianças por idade - dados expandidos	131
Figura 44. IDBEC acumulado	135
Figura 45. IDBEC médio por estrato.....	136
Figura 46. IDBEC médio acumulado por estrato.....	136
Figura 47. Uma área típica (esquerda) e uma área mista (direita)	140
Figura 48. I.MAS médio por estrato	142
Figura 49. I.MAS acumulado por estrato	142
Figura 50. Número médio de árvores por domicílio por estrato	144
Figura 51. Índice médio de arborização por estrato.....	144
Figura 52. Lagoas do Norte	145
Figura 53. Itinerário linha 270	146
Figura 54. Itinerário linha 202	147
Figura 55. Itinerário linha 170	148
Figura 56. Itinerário linha 170	149

CAPÍTULO 1

1 Introdução

1.1 A pesquisa amostral domiciliar

Para a pesquisa amostral domiciliar, o Lagoas do Norte foi dividido em quatro estratos: Zilda Arns, PRI-2, Entorno, Outros. Um quinto estrato, de controle, foi incluído para referência posterior, o Vila da Paz.

O estrato “Entorno” se refere aos domicílios situados na vizinhança imediata das áreas já beneficiadas. O estrato denominado “Outros” se refere a todo o Lagoas do Norte, após a exclusão dos três estratos internos referidos. A Tabela 1 sumariza os

Tabela 1. Número de domicílios

Estrato		Número total de domicílios	Domicílios amostrados
Lagoas do Norte	Zilda Arns	373	50
	PRI-2	1.200	50
	Entorno	3.414	60
	Outros	20.013	170
Total no Lagoas do Norte		25.000	330
Vila da Paz	Controle	1.240	83
Total		26.240	413

números básicos da amostra de domicílios.

O plano amostral adotado, com amostragem aleatória estratificada e amostragem aleatória simples de domicílios dentro de cada estrato, buscou garantir resultados estatisticamente

significativos mesmo dentro de estrato muito pequeno, como o Zilda Arns, justificando assim a alocação amostral fortemente desproporcional ao tamanho do estrato.

A pesquisa amostral foi feita através de entrevistas a moradores responsáveis, diretamente nos domicílios, segundo questionário de quatro blocos, apresentados no Apêndice 1. A pesquisa domiciliar foi realizada entre os dias 18 e 30 de setembro. Conduzida por pesquisadores recrutados em Teresina, e treinados, em sala e no campo, por técnicos especiais da TecnoMetrica, a pesquisa teve a supervisão direta por parte desses técnicos. No campo, os pesquisadores trabalharam sempre em equipes mistas de 2 pessoas. Equipados com GPS e câmaras fotográficas digitais, esses pesquisadores coletaram uma base de dados ricamente informativa, e com elevado nível de consistência e qualidade estatística geral.



Figura 1. Segmentos do Zilda Arns, Entorno e PRI-2



Figura 2. Segmentos do Controle e Outros

Todos os trabalhos de campo tiveram coordenação e supervisão direta por técnicos

da TecnoMetrica. Inspeções amostrais a posteriori feitas diretamente e por via telefônica a partir da base em Campinas, não apenas atestaram o elevado nível de qualidade e propriedade do trabalho das equipes de campo, como ofereceram a oportunidade para o preenchimento, a posteriori, de algumas poucas lacunas nos questionários deixadas pelos entrevistadores, ou para checar algum dado julgado estranho ou atípico.

O registro, via GPS, das coordenadas precisas de cada domicílio amostrado permitiu conferir a identidade entre o domicílio sorteado e o entrevistado. Além disso, as coordenadas do domicílio entrevistado permitiu a localização a posteriori do mesmo na cobertura da área por fotografia aérea de baixa altitude, para checagem cruzada de dados do entorno imediato do domicílio. Esse levantamento por fotografia aérea das condições ambientais gerais, bem como proximidade com áreas verdes, foi importante na qualificação de cada domicílio amostrado em termos de critérios ambientais.

A perfeita demarcação das coordenadas geográficas de cada domicílio amostrado permitiu, ainda, o cálculo da distância dos mesmos a pontos de interesse na região, como postos de saúde, pontos de ônibus e áreas de lazer, entre outros, cujas coordenadas foram levantadas por uma frente paralela de atividades de campo desse projeto. Um benefício colateral das coordenadas advém da localização de cada domicílio no Google Earth, o que permitiu, em muitos casos, conferir naquele sistema, algumas informações de entorno coletadas pela pesquisa de campo.

Tendo coberto uma amostra de 413 domicílios, a pesquisa de campo envolveu, diretamente, um total de 1603 moradores, cobrindo aspectos físicos, sociais, atitudinais, econômicos e ambientais, de natureza tanto quantitativamente objetiva (área do terreno, número de moradores, renda mensal, valor da última conta de luz, anos de escolaridade, etc.), como opinativas com teor qualitativo e espaço para alguma subjetividade (nível de segurança do bairro, expectativa para a família nos próximos anos, interesse de participação em ações comunitárias, opiniões sobre tópicos diversos, etc.).



Figura 3. Alguns domicílios de Lagoas do Norte

Com dados minuciosos sobre cada domicílio e seu entorno imediato, e sobre cada morador, a base de dados permite, como veremos nos capítulos seguintes deste relatório, uma radiografia minuciosa da população do Lagoas do Norte, bem como do estrato de controle, o Vilas da Paz. Diversos aspectos muito interessantes são revelados de forma estatisticamente nítida. Eles compõem uma “radiografia” nítida e minuciosa, que servirá bem como base de referências para avaliação posterior – qualitativa e quantitativa – do impacto naquelas comunidades, das ações planejadas pelo Projeto Lagoas do Norte.



Figura 4. Interiores

Além de oferecer este pano de fundo para referência posterior, a imagem composta pelos dados aponta direções prioritárias de ações de máxima eficácia, no sentido de máximo impacto na qualidade geral de vidas dos moradores e de sanidade e integridade do meio ambiente no Lagoas do Norte.

Tabela 2. População total e amostrada

População total e amostrada					
Estrato	Domicílios totais	Amostra			Moradores totais
		Domicílios	Moradores	Moradores por domicílio	
Zilda Arns	373	50	177	3,54	1.320
PRI2	1.200	50	222	4,44	5.328
Entorno	3.414	60	252	4,20	14.339
Outros	20.013	170	645	3,79	75.931
Lagoas do Norte	25.000	330	1.296	3,93	98.182
Controle Vila da Paz	1.240	83	307	3,70	4587

Os índices criados sumarizam de forma muito conveniente, direcionada a diversos aspectos de interesse, do rico teor informativo dos dados coletados.

Os dados completos da pesquisa amostral domiciliar, adequadamente codificados e estruturados, são parte dos produtos entregáveis pela TecnoMetrica nesse projeto. Eles, potencialmente, servirão de base para inúmeras análises posteriores por parte das equipes técnicas da PMT, em diversas direções e níveis de detalhamento.

CAPÍTULO 2

2 Análise Estatística Básica dos Dados da Pesquisa Amostrual Domiciliar

2.1 Introdução

Estrato		Número total de domicílios	Domicílios amostrados
Lagoas do Norte	Zilda Arns	373	50
	PRI-2	1.200	50
	Entorno	3.414	60
	Outros	20.013	170
Total no Lagoas do Norte		25.000	330
Vila da Paz	Controle	1.240	83
Total		26.240	413

A pesquisa amostral domiciliar trabalhou sobre uma amostra aleatória estratificada de 413 domicílios, distribuídos em 4 estratos do Lagoas do Norte e um estrato de controle, o Vila da Paz, como mostra a Tabela 3. A

alocação da amostra, de forma completamente desproporcional ao tamanho de cada estrato, buscou garantir informações suficientes mesmo para estratos muito pequenos, como o Zilda Arns, com apenas 372 domicílios. A agregação dos dados para o conjunto do Lagoas do Norte é feita, então, com a ponderação apropriada.

Neste Capítulo apresentamos os resultados principais da análise estatística exploratória da rica base de dados coletados.

2.2 Formulário 1: o entorno imediato dos domicílios – avaliação do pesquisador

O Formulário 1 dos questionários é apresentado no Apêndice 1 desse relatório. Chegando ao domicílio amostrado, o pesquisador avalia o entorno imediato do mesmo: a rua, a calçada, iluminação pública, arborização, presença de lixo na rua, presença de escorrimentos a céu aberto, presença de odores desagradáveis, a limpeza geral e, finalmente, sua avaliação geral síntese.

2.2.1 A rua e seu estado de conservação

Os critérios de avaliação foram definidos previamente:

A pontuação atribuída a cada condição observada é parcialmente arbitrária. A

Tabela 4. A rua e seu estado

A rua e seu estado		
Características		Pontuação
Terra batida		-2
Piçarra		-1
Pedra		1
Asfalto	Ruim	0
	Regular	1
	Bom	2

avaliação da rua, por exemplo, atribuímos pontuação mínima, -2, para o caso de “terra batida”, e -1 para “piçarra”. A Tabela 4 sumariza os resultados. Como se vê, tanto no Zilda Arns, como no Outros, 100% dos domicílios amostrados foram classificados

na categoria 1: asfalto ou pedra. Na pontuação média, o pior resultado foi no PRI-2, com 0,44, seguido do Entorno, com 0,76. Neste critério, tanto o Zilda Arns como o Outros obtiveram pontuações superiores a 1,00. A pontuação média ponderada do Lagoas do Norte ficou em 1,10, contra 1,02 do Controle.

Foi avaliado também o estado de conservação do asfalto.

Estrato	A rua e seu estado: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	0,00	0,00	0,00	96,78	3,22	1,03
PRI-2	20,83	0,00	2,08	68,75	8,33	0,44
Entorno	10,17	3,39	1,69	69,49	15,25	0,76
Outros	0,00	0,00	0,00	80,12	19,88	1,20
Lagoas do Norte	2,39	0,46	0,33	78,37	18,44	1,10
Controle	2,38	1,19	1,19	82,14	13,10	1,02



Figura 5. Exemplos de ruas

2.2.2 A calçada e seu estado de conservação

Diversas situações foram observadas, relativas à calçada, em frente ao domicílio amostrado: inexistente, ou existente, e em condições conservação e manutenção precárias, razoáveis ou boas. Arbitramos a tabela de pontuação abaixo.

A composição ponderada dos quatro estratos revela 10% de domicílios sem calçada

Tabela 6. A calçada

A calçada	
Características	Pontuação
Sem calçada	-2
Ruim	0
Com calçada Regular	1
Boa	2

frontal no Lagoas do Norte contra 11% no estrato de Controle. De todos os cinco setores pesquisados (quatro estratos do Lagoas do Norte mais o estrato de controle), o melhor servido por calçadas é o Zilda Arns, onde em apenas um dos domicílios amostrados foi constatada a

ausência de calçada. De um modo geral, pode-se dizer que um terço dos domicílios apresentaram calçada em condições ruins e metade em estado razoável de manutenção e conservação. Curiosamente, foi no PRI-2 que se observou a maior concentração (30%) de domicílios com calçada em bom estado de conservação.

Tabela 7. A calçada: Frequência relativa por pontuação

Estrato	A calçada: Frequência relativa (%) por pontuação				Pontuação média
	-2	0	1	2	
Zilda Arns	9,96	56,34	2,25	31,46	0,45
PRI-2	8,00	30,00	32,00	30,00	0,76
Entorno	6,90	29,31	56,90	6,90	0,57
Outros	10,07	32,21	54,36	3,36	0,41
Lagoas do Norte	9,53	32,07	52,86	5,54	0,45
Controle	10,84	34,94	48,19	6,02	0,39



Figura 6. Calçadas

2.2.3 Iluminação pública

A presença ou não de iluminação pública no entorno imediato do domicílio foi apontada pelo observador apenas como presença ou ausência. Mais adiante, durante a pesquisa, ele solicitará o entrevistado a qualificar a iluminação pública. Como se vê, à exceção do PRI-2, a presença da iluminação pública é quase universal.

Tabela 8. Iluminação pública

Iluminação pública	
Características	Pontuação
Não possui	-2
Possui	2

Tabela 9. Iluminação pública: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Iluminação pública: Frequência relativa (%) por pontuação		Pontuação média
	-2	2	
Zilda Arns	0,00	100,00	2,00
PRI-2	18,00	82,00	1,28
Entorno	1,67	98,33	1,93
Outros	1,20	98,80	1,95
Lagoas do Norte	2,05	97,95	1,92
Controle	3,57	96,43	1,86

2.2.4 Arborização

Dentro da ideia de valorização da qualidade ambiental, decidimos “punir” com dois pontos negativos a ausência de arborização pública no entorno do domicílio. Por outro lado, apenas a arborização já bem estabelecida mereceu pontuação plena de 2 pontos.

Tabela 10. Arborização

Arborização	
Características	Pontuação
Não possui	-2
Possui Plantio recente	1
Possui Plantio bem estabelecido	2

Uma arborização de plantio recente, com árvores ainda não desenvolvidas e, principalmente, estabilizadas, ainda demandará atenção dos moradores e do poder público até se tornar em árvore adulta, saudável e estabilizada. Mereceu pontuação positiva, mas não plena: 1 ponto.

Tabela 11. Arborização: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Arborização: Frequência relativa (%) por pontuação			Pontuação média
	-2	1	2	
Zilda Arns	6,91	79,98	13,12	0,92
PRI-2	40,48	35,71	23,81	0,02
Entorno	12,07	32,76	55,17	1,19
Outros	37,11	28,93	33,96	0,23
Lagoas do Norte	33,40	30,54	36,06	0,36
Controle	46,34	21,95	31,71	-0,07

Com clima predominantemente quente, a arborização urbana deve receber atenção especial. Como se vê, no Zilda Arns ela é universal com, explicavelmente, apenas 13% de árvores já bem desenvolvidas e estabilizadas. A arborização é ausente em 40% do PRI-2 e em 37% do Outros. No Lagoa do Norte as condições de arborização dividem o universo em aproximadamente 3 grupos iguais de um terço cada. No controle quase metade dos domicílios foram classificados como sem arborização.

Pensando em termos de desenvolvimento social, econômico e ambiental da região, esta parece ser uma frente a ser considerada como prioritária e muito atraente e carismática de ações positivas por parte das comunidades e do poder público, por uma Teresina cada vez mais verde.



Figura 7. Arborização

2.2.5 Lixo na rua

Um dos aspectos mais deploráveis de uma paisagem urbana é a presença de lixo nas ruas. Além de projetar uma imagem negativa da comunidade e do poder público, compromete qualquer esforço pela elevação dos níveis de autoestima das comunidades. Neste critério, a presença de muito lixo na rua recebeu pontuação negativa plena: -2. Considerando que a “ausência de lixo” corresponderia ao estado normal de uma rua (não mais que a obrigação), decidimos dar a este estado apenas 1 ponto, abaixo, portanto, da pontuação plena positiva.

É claro que esse critério é arbitrário. Na discussão sobre critérios de pontuação, houve quem argumentasse que a ausência de lixo deveria receber pontuação 0. Mudar o critério é sempre possível, contudo com pouco impacto no perfil geral dos índices, conforme se verá no próximo capítulo.

Tabela 12. Lixo na rua

Lixo na rua	
Características	Pontuação
Muito	-2
Algum	-1
Nenhum	1

Tabela 13. Lixo na rua: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Lixo na rua: Frequência relativa (%) por pontuação			Pontuação média
	-2	-1	1	
Zilda Arns	2,25	41,41	56,34	0,10
PRI-2	10,20	59,18	30,61	-0,49
Entorno	6,67	58,33	35,00	-0,37
Outros	2,47	56,17	41,36	-0,20
Lagoas do Norte	3,41	56,39	40,20	-0,23
Controle	1,19	59,52	39,29	-0,23

O Zilda Arns recebeu a melhor pontuação média, embora com 41% de presença de algum lixo. A pior pontuação ficou com o PRI-2. No Lagoas do Norte, como na Vila da Paz, cerca de 40% dos domicílios tiveram as ruas no entorno próximo classificadas como sem lixo.



Figura 8. Ruas com e sem lixo

2.2.6 Escorrimentos a céu aberto

Os escoamentos a céu aberto merecem comentários idênticos aos feitos para a presença de lixo na rua, tanto no que se refere ao impacto visual negativo e ao efeito negativo na autoestima comunitária, como em termos dos critérios de pontuação.

A situação quanto a esse critério de avaliação da qualidade geral do entorno imediato do domicílio é ainda um pouco pior que a do lixo na rua. E, novamente, o Zilda Arns obteve a melhor pontuação, com ausência de

Tabela 14. Escorrimentos a céu aberto

Escorrimentos a céu aberto	
Características	Pontuação
Muito	-2
Algum	-1
Nenhum	1

escoamento a céu aberto apontado em 95% dos casos. Os outros 4 setores pesquisados apresentaram condições semelhantes, como muito escoamento apontado em 8% do Lagoas do Norte e 5% da Vila da Paz. A situação desejável de ausência total de escoamento é relatada em apenas 42-43% dos casos.

Tabela 15. Escorrimentos a céu aberto: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Escorrimentos a céu aberto: Frequência relativa (%) por pontuação			Pontuação média
	-2	-1	1	
Zilda Arns	0,00	4,60	95,40	0,91
PRI-2	10,00	54,00	36,00	-0,38
Entorno	10,17	45,76	44,07	-0,22
Outros	7,36	51,53	41,10	-0,25
Lagoas do Norte	7,76	50,16	42,07	-0,24
Controle	4,76	52,38	42,86	-0,19



Figura 9. Escorrimentos a céu aberto

2.2.7 Odores desagradáveis

Correlacionado com os dois critérios anteriores, a presença sensorial de odores desagradáveis é, novamente, de forte impacto negativo tanto na imagem projetada pelas comunidades quanto na autoestima coletiva dessas comunidades.

Tabela 16. Odores desagradáveis

Odores desagradáveis	
Características	Pontuação
Muito	-2
Algum	-1
Nenhum	1

Odores desagradáveis foram apontados em 3 de cada 4 casos amostrados no Lagoas do Norte e em 4 de cada 5 casos na Vila da Paz, sendo descrito como forte em 4% dos casos no Lagoas do Norte. A situação pior foi encontrada no PRI-2 e, novamente, a melhor

situação, destacadamente, foi encontrada no Zilda Arns. Estes resultados são forte indicativo de que este estrato realmente corresponde a um passo adiante da situação geral em volta.

Tabela 17. Odores desagradáveis: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Odores desagradáveis: Frequência relativa (%) por pontuação			Pontuação média
	-2	-1	1	
Zilda Arns	0,00	4,60	95,40	0,91
PRI-2	16,33	16,33	67,35	0,18
Entorno	1,67	28,33	70,00	0,38
Outros	3,66	19,51	76,83	0,50
Lagoas do Norte	3,94	20,34	75,72	0,47
Controle	0,00	18,07	81,93	0,64

2.2.8 Limpeza geral

Pediu-se ainda, ao observador, que desse uma avaliação qualitativa da situação geral do entorno imediato do domicílio amostrado com relação ao estado geral de

Tabela 18. Limpeza geral

Limpeza geral	
Características	Pontuação
Muito ruim	-2
Ruim	-1
Regular	0
Bom	1
Muito bom	2

limpeza, na escala de 5 pontos ordenados do muito ruim ao muito bom. A pontuação convencionada é dada na tabela.

Embora menos que 10% dos domicílios do Lagoas do Norte tenham recebido a classificação máxima, menos de 0,5% recebeu classificação negativa, ficando 88% na classificação Regular ou acima. É especialmente revelador e ilustrativo comparar o Zilda Arns com o PRI-2.

Tabela 19. Limpeza geral: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Limpeza geral: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	0,00	2,30	32,22	53,16	12,31	0,75
PRI-2	6,00	18,00	48,00	24,00	4,00	0,02
Entorno	0,00	5,00	46,67	38,33	10,00	0,53
Outros	0,00	1,22	42,68	46,95	9,15	0,64
Lagoas do Norte	0,29	2,56	43,33	44,77	9,06	0,60
Controle	0,00	4,76	55,95	39,29	0,00	0,35

2.2.9 Avaliação geral do entorno imediato

Tendo observado atentamente diversos aspectos do entorno imediato do domicílio amostrado, o observador foi solicitado a dar, ainda na escala qualitativa ordenada de cinco pontos (Muito Ruim, Ruim, Regular, Bom e Muito Bom). Os resultados são muito reveladores.

Tabela 20. Avaliação geral

Avaliação geral	
Características	Pontuação
Muito ruim	-2
Ruim	-1
Regular	0
Bom	1
Muito bom	2

O Zilda Arns lidera com folga, com 60% de avaliação positiva, e apenas 2% de avaliação negativa. Com 1,26 de pontuação média, pode-se dizer que o Zilda Arns se situou a um terço do caminho entre o Bom e o Muito Bom. Nenhum outro setor pesquisado ficou, na média, acima do Bom (1 ponto). Com 0,24, o PRI-2 ficou a $\frac{1}{4}$ do caminho entre o nível Razoável e o nível Bom, como ilustra a figura ao lado.

Os critérios que mais contribuem para a avaliação geral pelo entrevistador são relacionados à limpeza: lixo na rua, escorrimentos a céu aberto e limpeza geral.

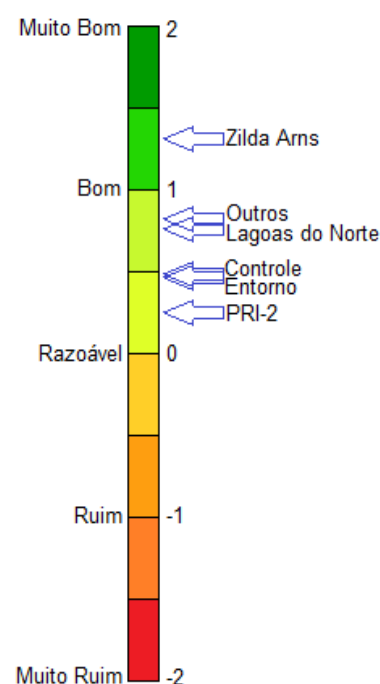


Figura 10. Diagrama de avaliação geral do entorno imediato ao domicílio

Tabela 21. Avaliação geral: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Avaliação geral: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	0,00	2,30	29,92	7,71	60,07	1,26
PRI-2	6,00	16,00	50,00	4,00	24,00	0,24
Entorno	3,33	5,00	35,00	48,33	8,33	0,53
Outros	0,00	0,61	25,61	65,24	8,54	0,82
Lagoas do Norte	0,74	1,97	28,13	59,14	10,02	0,76
Controle	0,00	2,41	44,58	49,40	3,61	0,54

2.3 Formulário 1: o entorno imediato dos domicílios – avaliado pelo entrevistado

Tendo preenchido a primeira parte do Formulário 1, correspondente à avaliação do entorno imediato do domicílio feita pelo próprio observador, este inicia a entrevista de um morador responsável, se identificando, identificando a pesquisa, e solicitando que ele responda o questionário ou, se for o caso, indique outro morador melhor qualificado a fazê-lo. No geral este primeiro contato se deu sem nenhum problema ou dificuldade. Inicialmente o entrevistado é solicitado a responder sobre suas opiniões quanto ao entorno imediato do domicílio; começando com a limpeza da rua.

2.3.1 Limpeza geral da rua

Na escala qualitativa ordenada de cinco pontos, o entrevistado primeiro dá sua

Tabela 22. Limpeza geral da rua

Limpeza geral da rua	
Características	Pontuação
Muito ruim	-2
Ruim	-1
Razoável	0
Boa	1
Muito boa	2

própria opinião quanto ao estado geral usual de limpeza da rua, no entorno de sua casa. Diante os resultados médios por estrato e por critério, segundo o observador e o entrevistado serão confrontados em uma tabela sumário.

Como se vê, o Zilda Arns lidera também aqui, mas fica evidente que o entrevistado dá uma avaliação um pouco menos favorável que o pesquisador.

Tabela 23. Limpeza geral da rua: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Limpeza geral da rua: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	6,00	8,00	26,00	50,00	10,00	0,50
PRI-2	12,00	12,00	42,00	30,00	4,00	0,02
Entorno	11,67	5,00	31,67	46,67	5,00	0,28
Outros	7,69	15,38	28,99	46,15	1,78	0,19
Lagoas do Norte	8,42	13,69	29,94	45,51	2,45	0,23
Controle	8,33	15,48	29,76	44,05	2,38	0,17

2.3.2 Coleta de lixo e sua frequência

A disponibilidade de serviços públicos de coleta regular de lixo é essencial para a sanidade e o desenvolvimento socioambiental sustentável de uma comunidade urbana. O entrevistado foi solicitado a informar a situação do seu domicílio em relação a este critério, numa escala qualitativa de três níveis: não dispõe do serviço; dispõe, mas irregularmente; e dispõe do serviço regular. A pontuação arbitrada é dada abaixo. À exceção do PRI-2, onde o serviço foi declarado não ser oferecido em 12% dos casos, pode-se afirmar que a coleta regular de lixo é um serviço oferecido quase que universalmente. A pontuação média atingiu quase que o perfeito 2,00 para o Zilda Arns, com 1,98, e o Outros, com 1,97.

Tabela 24. Coleta de lixo

Coleta de lixo	
Características	Pontuação
Não possui	-2
Possui Às vezes	1
Regularmente	2

Tabela 25. Coleta de lixo: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Coleta de lixo: Frequência relativa (%) por pontuação			Pontuação média
	-2	1	2	
Zilda Arns	0,00	2,30	97,70	1,98
PRI-2	12,24	0,00	87,76	1,51
Entorno	3,33	0,00	96,67	1,87
Outros	0,63	0,63	98,75	1,97
Lagoas do Norte	1,54	0,53	97,92	1,93
Controle	1,19	4,76	94,05	1,90

2.3.3 Abastecimento de água e sua frequência

Parte essencial de qualquer programa de saneamento básico e desenvolvimento socioambiental sustentável, o serviço de abastecimento regular de água de qualidade foi geralmente muito bem avaliado pelo entrevistado. Com a pontuação arbitrada na escala qualitativa de três pontos, abaixo, atingiu-se o perfeito 2,00 de pontuação média no Zilda Arns. Contudo, à exceção deste estrato especial, em todos os demais foram encontrados domicílios onde se declarou que o abastecimento “falta muito” (4,5% no Lagoas do Norte e 10% na Vila da Paz), sendo que em 2,2% dos domicílios do Lagoas do Norte, se declarou não haver o serviço de abastecimento de água.

Tabela 26. Abastecimento de água

Abastecimento de água	
Características	Pontuação
Não possui	-2
Possui Falta muito	1
Possui Regularmente	2

Tabela 27. Abastecimento de água: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Abastecimento de água: Frequência relativa (%) por pontuação			Pontuação média
	-2	1	2	
Zilda Arns	0,00	0,00	100,00	2,00
PRI-2	2,08	6,25	91,67	1,85
Entorno	0,00	3,45	96,55	1,97
Outros	2,63	4,61	92,76	1,85
Lagoas do Norte	2,21	4,46	93,34	1,87
Controle	0,00	10,00	90,00	1,90

2.3.4 Rede de esgoto na rua

Como o abastecimento regular de água de qualidade, os serviços de coleta de esgoto, são parte fundamental do saneamento básico em comunidades urbanas modernas. Um serviço em grande parte invisível, o entrevistado geralmente não

Tabela 28. Rede de esgoto

Rede de esgoto	
Características	Pontuação
Não tem	-2
Tem	1

consegue qualificá-lo em termos de regularidade ou se o serviço inclui o tratamento adequado do material antes de retorná-lo à natureza. Assim, a escala adotada foi unicamente de dois pontos (tem ou não tem) e,

curiosamente, em nove casos o entrevistado não conseguiu responder.

O Zilda Arns lidera também neste critério, com 81% de declaração afirmativa; o PRI-2 ficou em último, com apenas 34%. Os demais setores variaram entre 43 e 47% de respostas afirmativas.

Tabela 29. Rede de esgoto: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Rede de esgoto: Frequência relativa (%) por pontuação		Pontuação média
	-2	1	
Zilda Arns	18,68	81,32	1,25
PRI-2	64,00	34,00	-0,60
Entorno	53,33	46,67	-0,13
Outros	52,66	43,20	-0,19
Lagoas do Norte	52,79	43,80	-0,18
Controle	50,00	48,81	-0,02

2.3.5 Segurança

No que diz respeito à segurança o Zilda Arns recebeu a pontuação mais baixa de todos os estratos, tendo sido avaliado como perigoso por mais de 60% dos entrevistados. Nos outros setores estudados, cerca de 40% das pessoas consideram o local de residência perigoso.

Tabela 30. Segurança

Segurança	
Características	Pontuação
Perigoso	-2
Razoavelmente tranquilo	1
Bem tranquilo	2

Tabela 31. Segurança: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Segurança: Frequência relativa (%) por pontuação			Pontuação média
	-2	1	2	
Zilda Arns	61,28	37,92	0,80	-0,83
PRI-2	44,00	40,00	16,00	-0,16
Entorno	40,68	40,68	18,64	-0,03
Outros	36,90	46,43	16,67	0,06
Lagoas do Norte	38,12	45,21	16,67	0,02
Controle	41,67	48,81	9,52	-0,15

2.3.6 Iluminação pública

A iluminação é um critério importante, em particular ligado à segurança. As pontuações médias observadas, em todos os setores, estão entre 0 e 1, indicando uma situação razoável, mas não perfeita.

Tabela 32. Iluminação pública

Iluminação pública	
Características	Pontuação
Muito ruim	-2
Ruim	-1
Razoável	0
Boa	1
Muito boa	2

O Outros aparece em primeiro lugar, com 0,79, seguido de Zilda Arns, Entorno e Controle. Chama a atenção o fato de que, enquanto os outros setores obtiveram pontuações similares, PRI-2 foi avaliado mais negativamente, com pontuação média de

0,04. Mais de 25% dos entrevistados consideram a iluminação pública deste setor muito ruim ou ruim, enquanto ninguém a classificou como muito boa, indicando uma deficiência em comparação com os demais setores.

Tabela 33. Iluminação pública: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Iluminação pública: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	2,25	2,95	30,62	52,95	11,23	0,68
PRI-2	16,00	14,00	20,00	50,00	0,00	0,04
Entorno	1,67	8,33	30,00	46,67	13,33	0,62
Outros	1,18	4,73	18,93	63,91	11,24	0,79
Lagoas do Norte	1,98	5,64	20,67	60,72	10,99	0,73
Controle	5,95	2,38	26,19	61,90	3,57	0,55

2.3.7 Avaliação geral

Os entrevistados também foram solicitados a dar uma avaliação geral do entorno imediato dos seus domicílios.

Todos os setores receberam avaliações médias entre razoável e boa. O Outros recebeu a pontuação mais alta, o que está de acordo com os critérios anteriores. O

Zilda Arns ficou em segundo lugar.

Tabela 34. Avaliação geral

Avaliação geral	
Características	Pontuação
Muito ruim	-2
Ruim	-1
Razoável	0
Boa	1
Muito boa	2

Já o PRI-2 recebeu a pontuação mais baixa. Novamente, isso está de acordo com os outros critérios, já que este setor recebeu a pontuação média mais baixa em quase todos eles.

É interessante observar que a avaliação geral dada pelo entrevistado é correlacionada com a limpeza geral do entorno, seguindo o mesmo padrão da avaliação do entrevistador, e com a iluminação pública.

Tabela 35. Avaliação geral: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Avaliação geral: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	4,49	5,20	19,25	59,83	11,23	0,68
PRI-2	8,00	6,00	38,00	40,00	8,00	0,34
Entorno	3,33	3,33	40,00	46,67	6,67	0,50
Outros	0,59	2,37	20,71	65,09	11,24	0,84
Lagoas do Norte	1,38	2,72	24,15	61,29	10,46	0,77
Controle	1,19	5,95	35,71	54,76	2,38	0,51

2.3.8 O entorno imediato dos domicílios – sumário da avaliação do pesquisador

A tabela abaixo é uma síntese dos resultados da avaliação do entorno imediato dos domicílios feita pelo pesquisador.

O setor com a maior pontuação média foi o Zilda Arns, e com a menor, o PRI-2. O Entorno e o Outros apresentaram a mesma pontuação média.

Deve-se observar também que o Controle apresentou uma pontuação média ligeiramente menor que Lagoas do Norte.

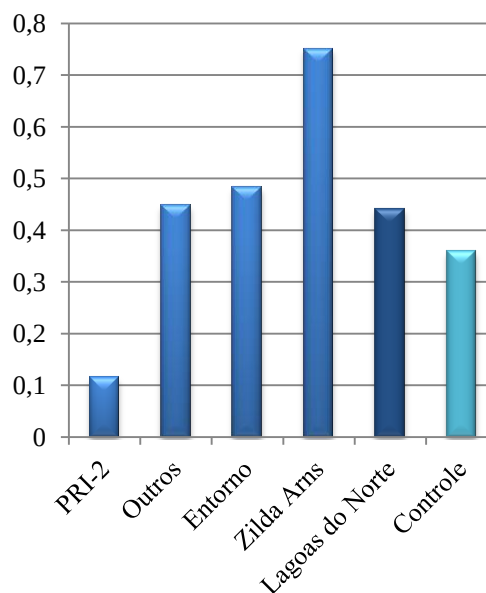


Figura 11. Avaliação média por estrato

Tabela 36. Sumário da avaliação do pesquisador

Sumário da avaliação do pesquisador						
Critério	Estrato					
	Zilda Arns	PRI-2	Entorno	Outros	Lagoas do Norte	Controle
Rua	1,03	0,44	0,76	1,20	1,10	1,02
Calçada	0,45	0,76	0,57	0,41	0,45	0,39
Iluminação pública	2,00	1,28	1,93	1,95	1,92	1,86
Arborização	0,92	0,02	1,19	0,23	0,36	-0,07
Lixo na Rua	0,10	-0,49	-0,37	-0,20	-0,23	-0,23
Escorrimentos a céu aberto	0,91	-0,38	-0,22	-0,25	-0,24	-0,19
Odores desagradáveis	0,91	0,18	0,38	0,50	0,47	0,64
Limpeza geral	0,75	0,02	0,53	0,64	0,60	0,35
Entorno imediato	1,26	0,24	0,53	0,82	0,76	0,54
Pontuação média geral	0,93	0,23	0,59	0,59	0,58	0,48

2.3.9 O entorno imediato dos domicílios – sumário da avaliação dos entrevistados

A tabela a seguir resume a avaliação do entorno dos domicílios feita pelos moradores.

Novamente, Lagoas do Norte apresentam uma pontuação média ligeiramente maior que o Controle. PRI-2 é, tal como na avaliação dos entrevistadores, o setor com pontuação mais baixa.

Tabela 37. Sumário da avaliação dos entrevistados

Sumário da avaliação dos entrevistados						
Critério	Estrato					
	Zilda Arns	PRI-2	Entorno	Outros	Lagoas do Norte	Controle
Limpeza geral da rua	0,55	0,02	0,28	0,19	0,20	0,17
Coleta de lixo	1,98	1,51	1,87	1,97	1,93	1,90
Abastecimento de água	1,00	0,83	0,90	0,89	0,89	0,70
Rede de Esgoto	1,25	-0,60	-0,13	-0,19	-0,18	-0,02
Segurança	-0,83	-0,16	-0,03	0,06	0,02	-0,15
Iluminação pública	0,68	0,04	0,62	0,79	0,73	0,55
Entorno imediato	0,68	0,34	0,50	0,84	0,77	0,51
Pontuação média geral	0,76	0,28	0,57	0,65	0,62	0,52

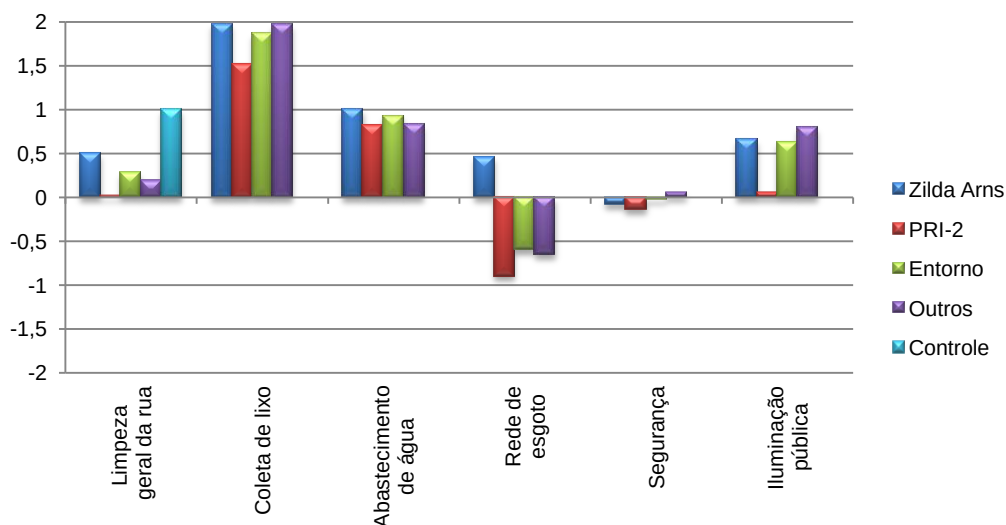


Figura 12. Sumário da avaliação dos entrevistados

2.4 Formulário 2: o domicílio

A estrutura do Formulário 2 pode ser vista no Apêndice 1. Seu principal objetivo é a caracterização física do domicílio. Alguns fatos primários médios sobre os 413 domicílios amostrados.



Figura 13. Alguns dos domicílios amostrados

2.4.1 Resultados médios por estrato

Pode-se notar, aqui, que PRI-2 é o setor com os maiores terrenos. Os terrenos – e as casas – menores estão no Zilda Arns, com uma área média pouco mais que a metade dos demais setores estudados.

Tabela 38. Resultados médios por estrato

Estrato	Resultados médios por estrato					
	Área do Terreno (m ²)	Área da Casa (m ²)	Cômodos	Quartos	Moradores	Tempo de Residência (anos)
Zilda Arns	136,20	47,80	5,50	2,20	3,50	1,40
PRI-2	257,40	78,30	5,60	2,40	4,50	16,60
Entorno	198,20	72,90	5,80	2,30	4,20	15,90
Outros	236,60	122,10	7,00	2,90	3,80	18,60
Lagoas do Norte	230,86	112,17	6,75	2,78	3,88	17,88
Controle	201,80	97,60	6,50	2,60	3,70	17,50

As maiores casas estão localizadas em Outros (122,1 m² em média). O Controle, apesar de estar abaixo de Outros, apresenta casas maiores que PRI-2 e Entorno.

Enquanto o número médio de quartos quase não varia entre setores, Outros apresenta um número maior de cômodos, com resultados próximos aos do Controle. O número médio de moradores também apresenta pouca variação, com as menores famílias residindo no Zilda Arns.

O Zilda Arns foi construído recentemente, de modo que o tempo médio de residência dos seus habitantes é bem menor que o dos demais setores, (1,4 anos contra 16-18 anos, em média).

2.4.2 Situação das moradias – paredes



Figura 14. Situação das paredes dos domicílios

A análise da situação da moradias foi realizada através de fotos. No caso das paredes, no Zilda Arns e no Outros, 100% delas são de alvenaria. Já no PRI-2 observa-se um número relevante de paredes de taipa ou adobe, em torno de 10%.

Tabela 39. Paredes	
Paredes	
Características	Pontuação
Taipa/adobe	-1
Alvenaria	2

Tabela 40. Parede: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Parede: Frequência relativa (%) por pontuação		Pontuação média
	-1	2	
Zilda Arns	0,00	100,00	2,00
PRI-2	13,73	86,27	1,59
Entorno	1,67	98,33	1,95
Outros	2,00	100,00	1,98
Lagoas do Norte	2,49	99,11	1,96
Controle	0,00	100,00	2,00

2.4.3 Situação das moradias – telhado



Figura 15. Telhados

A análise dos telhados da moradia mostra que a maioria absoluta dos domicílios entrevistados possui telhado de cerâmica, enquanto que somente no estrato Outros a ocorrência de cobertura tipo Eternit ou laje descoberta é encontrada.

Tabela 41. Telhado	
Telhado	
Características	Pontuação
Laje	-1
Eternit	0
Cerâmica	2

Tabela 42. Telhado: Frequência relativa por pontuação				
Estrato	Telhado: Frequência relativa (%) por pontuação			Pontuação média
	-1	0	2	
Zilda Arns	0,00	0,00	100,00	2,00
PRI-2	0,00	2,13	97,87	1,96
Entorno	0,00	3,57	96,43	1,93
Outros	0,59	10,59	88,82	1,77
Lagoas do Norte	0,47	9,07	90,46	1,80
Controle	1,25	1,25	97,50	1,94

2.4.4 Situação das moradias – piso interno



Figura 16. Situação do piso interno

Com relação ao piso interno dos domicílios, pode-se observar que no Zilda Arns a maioria dos domicílios possui contrapiso, com 92%, seguido pelo PRI-2, com 74%.

Já os domicílios que possuem revestimento se encontram em sua maioria no Outros (40%) e no Entorno (24%). É interessante também ressaltar que a pontuação geral no Lagoas do Norte foi muito próxima à pontuação do Controle: 0,56 contra 0,57.

Tabela 43. Piso interno

Piso interno	
Características	Pontuação
Sem revestimento	-1
Contrapiso	0
Com revestimento	1

Tabela 44. Piso interno: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Piso interno: Frequência relativa (%) por pontuação			Pontuação média
	-1	0	1	
Zilda Arns	0,00	92,56	7,44	0,07
PRI-2	2,00	74,00	24,00	0,22
Entorno	7,27	52,73	40,00	0,33
Outros	0,59	35,88	63,53	0,63
Lagoas do Norte	1,56	40,86	57,58	0,56
Controle	0,00	42,86	57,14	0,57

2.4.5 Situação das moradias – a cozinha



Figura 17. Cozinhas

Piso da cozinha

Observa-se que em todos os estratos, com exceção do Outros, a maioria absoluta das cozinhas não possui revestimento nos pisos, o que resultou em uma pontuação muito baixa. No entanto, pontuação geral do Lagoas do Norte ainda foi mais alta que a pontuação do Controle, devido à grande presença de revestimento no Outros.

Tabela 45. Piso da cozinha

Piso da cozinha	
Características	Pontuação
Sem revestimento	-1
Com revestimento	1

Tabela 46. Piso da cozinha: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Piso da cozinha: Frequência relativa (%) por pontuação		Pontuação média
	-1	1	
Zilda Arns	85,79	14,21	-0,72
PRI-2	72,09	27,91	-0,44
Entorno	62,00	38,00	-0,24
Outros	21,58	78,42	0,57
Lagoas do Norte	30,48	69,52	0,39
Controle	41,33	58,67	0,17

Paredes da cozinha

A análise revela que o PRI-2 e o Entorno não possuem cozinhas com revestimento nas paredes na grande maioria dos domicílios. A pontuação geral para esse item foi extremamente baixa, tal como no Controle.

Tabela 47. Paredes da cozinha

Paredes da cozinha	
Características	Pontuação
Sem revestimento	-1
Com revestimento	1

Tabela 48. Paredes da cozinha: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Paredes da cozinha: Frequência relativa (%) por pontuação		Pontuação média
	-1	1	
Zilda Arns	18,68	81,32	0,63
PRI-2	81,40	18,60	-0,63
Entorno	76,00	24,00	-0,52
Outros	44,60	55,40	0,11
Lagoas do Norte	50,27	49,73	-0,01
Controle	58,67	41,33	-0,17

2.4.6 Situação das moradias – o banheiro



Figura 18. Banheiros

Piso do banheiro

Com relação ao piso dos banheiros, observou-se que o Zilda Arns apresenta a menor pontuação, com mais de 80% dos banheiros sem revestimento. Já o Outros foi o estrato com a maior pontuação, elevando a pontuação geral do Lagoas do Norte como um todo.

Tabela 49. Piso do banheiro

Piso do banheiro	
Características	Pontuação
Sem revestimento	-2
Com revestimento	2

Tabela 50. Piso do banheiro: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Piso do banheiro: Frequência relativa (%) por pontuação		Pontuação média
	-2	2	
Zilda Arns	81,65	18,35	-1,27
PRI-2	61,90	38,10	-0,48
Entorno	56,00	44,00	-0,24
Outros	16,18	83,82	1,35
Lagoas do Norte	24,79	75,21	1,01
Controle	31,08	68,92	0,76

Paredes do banheiro

O Zilda Arns foi o estrato que recebeu a maior pontuação para as paredes do banheiro, revelando que 82% dos domicílios possuem paredes revestidas. A pior pontuação foi encontrada no PRI-2, com quase 70% dos domicílios sem revestimento nos banheiros.

A pontuação geral do Lagoas do Norte nesse caso também foi muito próxima à pontuação do Controle.

Tabela 51. Paredes do banheiro

Paredes do banheiro	
Características	Pontuação
Sem revestimento	-1
Com revestimento	1

Tabela 52. Paredes do banheiro: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Paredes do banheiro: Frequência relativa (%) por pontuação		Pontuação média
	-1	1	
Zilda Arns	17,98	82,02	0,66
PRI-2	69,05	30,95	-0,38
Entorno	62,00	38,00	-0,24
Outros	28,68	71,32	0,43
Lagoas do Norte	35,01	64,99	0,30
Controle	32,43	67,57	0,35

2.4.7 Posse do imóvel

Em todos os setores, a grande maioria dos imóveis são próprios. O Outros é, em tudo, bem similar ao Controle, com mais de 80% de imóveis próprios e aproximadamente 9% alugados.

Já no Entorno, mais de 16% dos imóveis são alugados, um valor bem acima dos demais setores.

É interessante observar também que não há imóveis financiados no Zilda Arns e PRI-2.

Tabela 53. Posse do Imóvel

Estrato	Posse do Imóvel (%)			
	Próprio Quitado	Financiado	Alugado	Outro
Zilda Arns	93,26	0,00	4,49	2,25
PRI-2	92,00	0,00	4,00	4,00
Entorno	78,33	1,67	16,67	3,33
Outros	87,06	3,53	8,82	0,59
Lagoas do Norte	86,20	3,05	9,60	1,15
Controle	85,54	2,41	9,64	2,41

2.4.8 Ligação à rede de energia elétrica

A maioria absoluta dos imóveis (mais de 99%) possui energia elétrica, com ligação regular, com exceção de PRI-2, onde quase um quarto das ligações não são regulares (gatos). Há também uma quantidade não desprezível de gatos no Entorno (pouco mais que 5%).

As maiores contas mensais são as de Outros, seguidos de Zilda Arns (com um valor próximo das contas de energia elétrica do Controle). As contas de PRI-2 e Entorno são mais baixas, o que pode refletir também a presença de ligações irregulares.

Quase um quarto dos moradores de Zilda Arns e PRI-2 utilizam a energia elétrica para geração de renda, enquanto esta proporção é de 17% no Entorno e 15% no Outros.

Tabela 54. Energia Elétrica

Estrato	Energia Elétrica				
	Com Energia Elétrica (%)	Ligação Regular (%)	Conta Média (R\$/mês)	Geração de Renda (%)	Renda Média Gerada (R\$/mês)*
Zilda Arns	100,00	100,00	90,63	14,62	594,38
PRI-2	100,00	77,27	77,12	24,00	472,75
Entorno	100,00	94,74	81,45	16,67	509,29
Outros	99,40	99,36	178,06	14,71	1010,71
Lagoas do Norte	99,52	97,68	158,71	15,42	910,20
Controle	100,00	98,75	127,01	14,46	714,00

*Média somente para domicílios que usam energia elétrica para gerar renda

Observação: o valor médio da conta de luz foi calculado levando em conta atividades econômicas desenvolvidas no domicílio (por exemplo, comércio).

2.4.9 Contas de luz em atraso

A proporção de domicílios com conta de luz em atraso é muito elevada em todos os estratos. É necessário mencionar, porém, que muitos dos entrevistados não forneceram as contas para que estas pudessem ser fotografadas e além disso, em alguns casos as fotos não estavam legíveis ou não continham essa informação. Das 93 contas fotografadas, foi possível verificar se existiam débitos pendentes em 72, com destaque para o Zilda Arns, com mais de 90% das contas atrasadas.

A média de consumo em KW/hora e em reais por estrato encontra-se na tabela abaixo.

Tabela 56. Média de consumo		
Estrato	Média de consumo	
	KW/hora	Reais
Zilda Arns	224,14	125,21
PRI-2	129,73	86,35
Entorno	145,80	90,08
Outros	237,88	162,18
Lagoas do Norte	219,91	148,14
Controle	213,28	120,21

Tabela 55. Contas de luz em atraso

Estrato	Contas de luz: Frequência relativa (%)	
	Não	Em atraso
Zilda Arns	7,14	92,86
PRI-2	28,57	71,43
Entorno	50,00	50,00
Outros	40,91	59,09
Lagoas do Norte	41,05	58,95
Controle	18,75	81,25

Figura 19. Conta de luz

2.4.10 Ligação regular de água e esgoto

Praticamente todos os domicílios avaliados possuem ligação regular de água, o PRI-2 tendo a pior classificação, com 96,1%.

Tabela 57. Água e Esgoto

Estrato	Água e Esgoto (%)			
	Ligação Regular de Água	Ligação de Esgoto	Fossa Séptica	Outros
Zilda Arns	100,00	93,88	6,12	0,00
PRI-2	96,10	20,00	62,00	18,00
Entorno	98,30	21,70	76,70	1,70
Outros	98,80	47,60	50,60	1,80
Lagoas do Norte	98,62	43,43	54,05	2,54
Controle	100,00	34,94	65,06	0,00

Já no que diz respeito à ligação de esgoto, temos uma grande diferença entre o Zilda Arns (94%) e os demais setores, com quase 50% no Outros e em torno de 20% no PRI-2 e Entorno. Convém indicar aqui que 100% das residências do Zilda Arns possuem ligação de esgoto, contudo nem

todos os seus moradores estão cientes deste fato.

Na ausência de ligação de esgoto, os habitantes recorrem a fossas sépticas. Contudo, no PRI-2, os dejetos são muitas vezes enterrados ou deixados ao céu aberto.

2.4.11 Ocorrência de inundações

Devido ao grande número de fontes de água na região, inundações são quase inevitáveis, e todos os setores sofreram inundações em pelo menos uma ocasião nos últimos dois anos.

O Zilda Arns apresenta o melhor desempenho (juntamente com o Controle), enquanto no Entorno e no PRI-2, 50% dos domicílios sofrem inundações com alguma frequência. Como esperado, esta situação é particularmente grave no PRI-2.

Tabela 58. Inundações				
Estrato	Inundações			
	Nunca (%)	Às Vezes (%)	Frequentemente (%)	Última Ocorrência
Zilda Arns	91,01	6,74	2,25	2010
PRI-2	46,00	44,00	10,00	2011
Entorno	50,00	48,33	1,67	2011
Outros	68,64	26,63	4,73	2012
Lagoas do Norte	65,34	30,13	4,53	2012
Controle	91,57	6,02	2,41	2011

2.4.12 Posse de bens de consumo duráveis e serviços

É fácil ver que os bens de consumo mais populares em todos os setores amostrados são televisão, geladeira e ventilador, presentes em quase todos os domicílios.

Tabela 59. Posse de Bens

Tipo	Posse de Bens (%)					
	Zilda Arns	PRI-2	Entorno	Outros	Lagoas do Norte	Controle
TV	97,75	98,04	98,33	99,41	99,18	96,39
Geladeira	95,51	100,00	100,00	98,24	98,53	97,59
Ventilador	90,31	100,00	96,67	96,47	96,57	91,57
Liquidificador	70,09	84,31	85,00	90,59	89,25	79,52
Ferro Elétrico	46,21	58,82	56,67	87,06	80,97	78,31
DVD	63,35	74,51	66,67	71,76	71,11	62,65
Microsystem	25,99	47,06	46,67	48,24	47,69	48,19
Computador	12,64	17,65	10,00	55,29	46,69	38,55
Telefone Fixo	4,36	15,69	21,67	45,29	40,09	45,78
Bicicleta	71,77	74,51	55,00	32,94	38,47	31,33
Conexão Internet	5,20	11,76	8,33	44,71	37,58	28,92
Microondas	19,38	13,73	20,00	40,59	36,18	30,12
Ar Condicionado	6,74	5,88	15,00	38,24	33,03	26,51
Carro	11,10	17,65	11,67	36,47	31,84	34,94
Moto	22,33	23,53	30,00	25,29	25,83	24,10
TV a Cabo	5,20	1,96	13,33	25,88	22,72	15,66
Freezer	8,01	13,73	11,67	19,41	18,00	18,07
Carroça	0,70	0,00	0,00	0,00	0,03	1,20



Figura 20. Bens de consumo de maior ocorrência

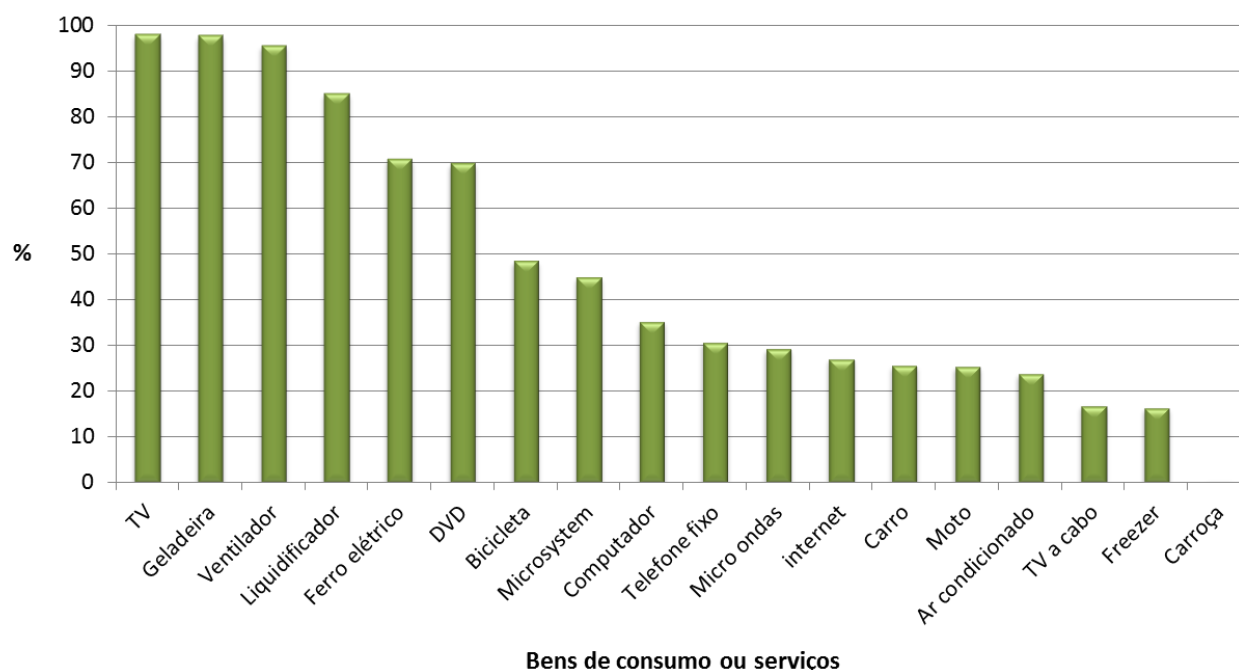


Figura 21. Posse de bens de consumo ponderado

Avaliando-se os bens de consumo por estrato, observa-se que no PRI-2 e no Entorno, 100% dos domicílios possuem geladeira, e nos demais estratos esse valor não é inferior a 90%.

No Zilda Arns, PRI-2 e Entorno, mais da metade dos domicílios possuem bicicleta, algo que não se observa no Outros e no Controle.

Já no caso de conexão com a internet a distribuição difere significativamente entre os estratos, sendo esta de 5,9% no Zilda Arns, 8,3% no Entorno e 45,5% no estrato Outros.

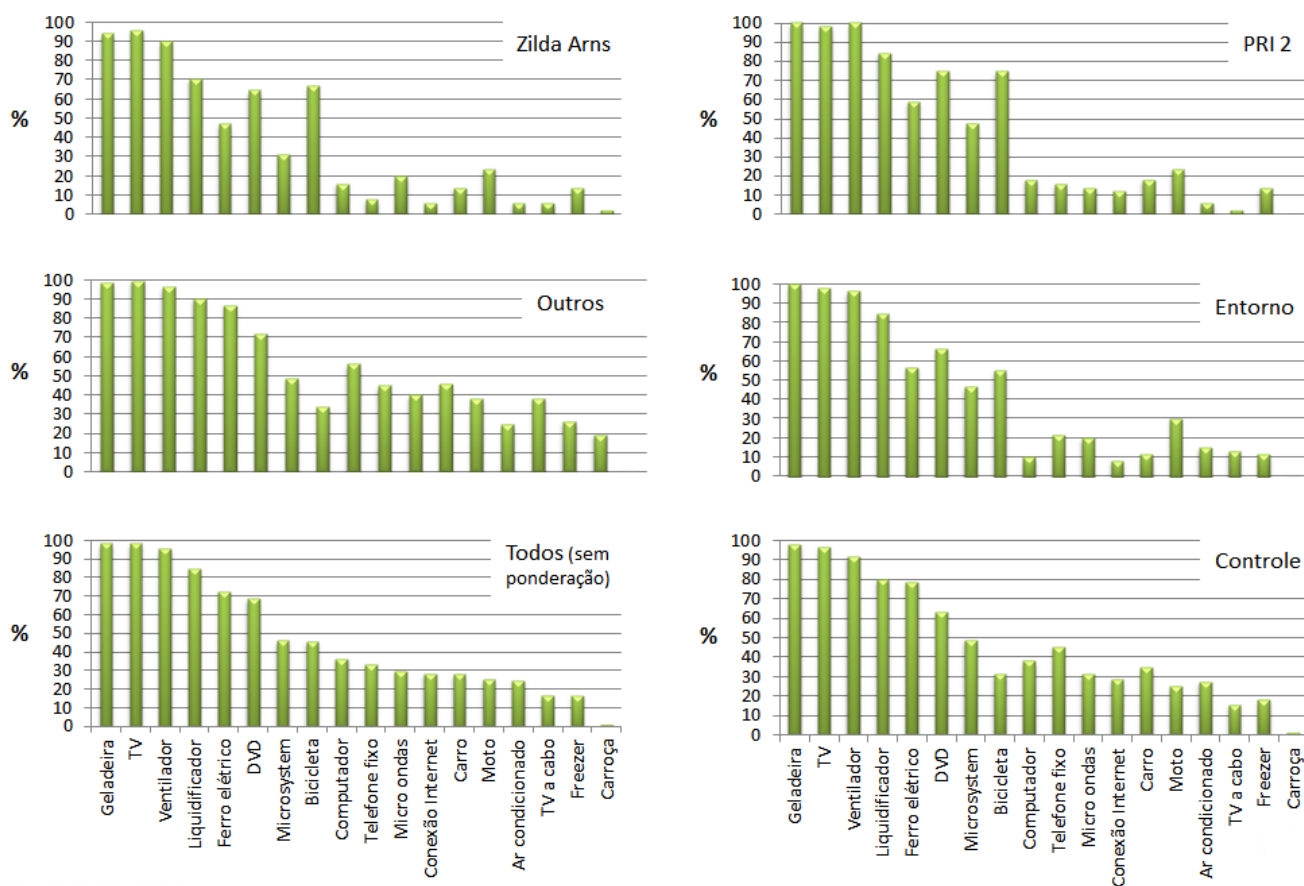


Figura 22. Posse de bens de consumo por estrato

Televisores, geladeiras e ventiladores eletrodomésticos presentes na grande maioria dos domicílios. Por outro lado, menos de 30% dos domicílios visitados possuem acesso à internet, e serviços de TV a cabo e freezer aparecem somente em 16% dos domicílios.

Famosa por seu clima quente, Teresina confirma a tendência do ar condicionado se inserir como item de primeira necessidade na classe média brasileira. A pesquisa revelou que esse item está presente em quase 25% dos domicílios no Lagoas do Norte como um todo, e no Vila da Paz, embora ainda seja relativamente raro no Zilda Arns e no PRI-2 especificamente, aparecendo nesses estratos em menos que 5% dos domicílios.

2.4.13 Recebimento de benefícios do Governo

Aqui, seguindo o padrão da posse de bens de consumo, em torno de 50% das famílias de Zilda Arns, PRI-2 e Entorno recebem benefícios de programas oficiais,

Tabela 60. Benefícios

Estrato	Benefícios		
	Benefícios de Programas Oficiais (%)	Valor Médio (R\$)	Visita do Programa de Saúde (%)
Zilda Arns	58,28	167,67	88,20
PRI-2	54,90	177,71	64,00
Entorno	48,33	152,03	55,00
Outros	13,53	149,26	64,71
Lagoas do Norte	20,94	151,28	63,70
Controle	31,33	128,23	56,63

como o Bolsa Família, enquanto no Outros este percentual é de somente 13,5% e no Controle, de 31%.

O valor médio recebido por domicílio não varia muito, sendo um pouco mais alto no Zilda Arns e no PRI-2. Em se tratando de visita do programa de saúde, em torno de 50-

60% dos domicílios são visitados, com exceção do Zilda Arns, onde esta proporção é de quase 90%.

2.4.14 Vegetação no domicílio

Nessa pesquisa, deu-se relativa importância ao mapeamento da situação geral dos domicílios em termos da presença de vegetação, tanto na arborização das ruas, como na presença, no próprio domicílio, de vasos, canteiros, árvores ornamentais e ou frutíferas, e hortas. No Zilda Arns e no Entorno, a proporção de residências sem qualquer vegetação está acima de 40%. É só um pouco mais baixa do PRI-2 e Outros.

É interessante observar o número elevado de domicílios com árvores ornamentais no Zilda Arns, enquanto nos demais setores, árvores frutíferas são mais populares.

Estrato	Tabela 61. Vegetação					
	Vegetação (%)					
	Nenhuma	Vasos	Canteiro	Horta	Árvores Ornamentais	Árvores Frutíferas
Zilda Arns	55,20	16,43	8,99	2,25	23,04	6,74
PRI-2	35,29	25,49	1,96	1,96	9,80	31,37
Entorno	45,00	18,33	3,33	3,33	8,33	28,33
Outros	30,00	38,24	11,76	2,94	18,24	24,71
Lagoas do Norte	32,68	34,58	10,10	2,94	16,55	25,25
Controle	39,76	21,69	4,82	0,00	4,82	14,46



Figura 23. Vegetação no domicílio

2.5 Formulário 3: os moradores

2.5.1 Sexo

Observamos certa predominância de mulheres em 4 dos 5 setores avaliados, refletindo a tendência da população brasileira em geral, de acordo com o Censo do IBGE de 2010.

Tabela 62. Sexo: Frequência relativa		
Estrato	Sexo: Frequência relativa (%)	
	Feminino	Masculino
Zilda Arns	54,12	45,88
PRI-2	49,10	50,90
Entorno	57,94	42,06
Outros	58,60	41,40
Lagoas do Norte	57,99	42,01
Controle	52,12	47,88

2.5.2 Relação com o chefe da família

A composição das famílias é bem similar em todos os setores estudados, com exceção do Zilda Arns. Ali, a maior parte das famílias é composta por pais e filhos somente, enquanto nos demais setores há presença significativa de outros parentes.

Tabela 63. Relação com o chefe da família: Frequência relativa

Estrato	Relação com o chefe da família: Frequência relativa (%)					
	O próprio	Cônjuge	Filho (a)	Outro	Pai/mãe	Sogro
Zilda Arns	16,61	47,81	28,21	6,10	1,27	0,00
PRI-2	17,12	38,29	22,52	20,27	0,90	0,90
Entorno	16,67	41,27	23,81	17,86	0,40	0,00
Outros	15,81	37,67	26,20	18,76	1,24	0,31
Lagoas do Norte	16,00	38,35	25,73	18,52	1,11	0,29
Controle	18,57	36,48	27,36	16,61	0,65	0,33

2.5.3 Frequenta algum tipo de pré-escola? Que tipo?

Esta pergunta referiu-se somente às crianças em idade pré-escolar (0 a 5 anos). Chama a atenção aqui à situação do Entorno, com mais de 50% dessas crianças permanecendo em casa.

É interessante investigar se isto ocorre por opção das famílias ou por falta de creches e escolas.

Tabela 64. Que tipo de pré-escola frequenta

Que tipo de pré-escola frequenta	
Características	Pontuação
Não frequenta	0
Frequenta Creche	1
Pré-escola	1

Tabela 65. Que tipo de pré-escola frequenta: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Que tipo de pré-escola frequenta: Frequência relativa (%) por pontuação			Pontuação média
	Não frequenta	Creche	Pré-escola	
Zilda Arns	41,58	26,96	31,46	0,58
PRI-2	28,57	35,71	35,71	0,71
Entorno	53,33	23,33	23,33	0,47
Outros	54,55	22,73	22,73	0,45
Lagoas do Norte	52,94	23,50	23,56	0,47
Controle	22,22	38,89	38,89	0,78

2.5.4 Frequenta curso regular ou programa especial? Que tipo de curso?

A maior parte das crianças das áreas estudadas frequenta cursos regulares, com somente 3% correspondendo a cursos especiais.

Tabela 66. Que tipo de curso

Que tipo de curso	
Características	Pontuação
Não frequenta	0
Regular	1
Frequenta Especial	2
Regular/Especial	3

Tabela 67. Que tipo de curso: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Que tipo de curso: Frequência relativa (%) por pontuação				Pontuação média
	0	1	2	3	
Zilda Arns	64,36	34,90	0,74	0,00	0,36
PRI-2	67,61	29,11	2,35	0,94	0,37
Entorno	68,47	31,08	0,45	0,00	0,32
Outros	69,95	25,94	4,11	0,00	0,34
Lagoas do Norte	69,55	26,93	3,47	0,05	0,34
Controle	77,51	19,03	3,46	0,00	0,26

Tabela 68. Percentual de crianças e jovens que frequentam cursos regulares

Estrato	Percentual de crianças e jovens que frequentam cursos regulares: Frequência relativa (%) por faixa etária		
	6 a 14 anos	15 a 17 anos	18 a 20 anos
Zilda Arns	90,56	92,74	50,00
PRI-2	90,91	76,00	50,00
Entorno	100,00	76,92	36,84
Outros	93,85	75,68	61,54
Lagoas do Norte	94,50	76,12	57,44
Controle	65,71	50,00	71,43

2.5.5 Se frequenta curso regular, ele é público ou particular?

A maioria da população opta por cursos públicos. O número de alunos de cursos particulares é maior no Outros e no Controle, provavelmente devido ao fato de serem regiões mais abastadas, com mais habitantes aptos a arcar com os custos de um curso particular.

Tabela 69. Tipo de curso

Tipo de curso		
Características		Pontuação
Não frequenta		0
Frequenta	Particular	1
	Público	2

Tabela 70. Tipo de curso: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Tipo de curso: Frequência relativa (%) por pontuação			Pontuação média
	0	1	2	
Zilda Arns	69,46	29,28	1,27	0,32
PRI-2	71,17	2,25	26,58	0,55
Entorno	71,83	3,17	25,00	0,53
Outros	75,19	8,53	16,28	0,41
Lagoas do Norte	74,46	7,80	17,74	0,43
Controle	82,08	5,21	12,70	0,31

2.5.6 Se frequenta curso regular particular, qual o valor?

Tabela 71. Valor do curso: Frequência relativa

Estrato	Valor do curso: Frequência relativa (%)					
	0 - 100	101 - 200	201 - 300	301 - 400	401 - 500	> 500
Zilda Arns	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PRI-2	42,86	28,57	14,29	14,29	0,00	0,00
Entorno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros	60,00	26,67	6,67	0,00	0,00	6,67
Lagoas do Norte	51,58	22,72	6,02	0,69	0,00	5,34
Controle	51,61	29,03	9,68	6,45	0,00	3,23

2.5.7 Se frequenta curso especial, qual o curso?

É possível observar uma diferenciação entre os setores avaliados. Os habitantes do Zilda Arns preparam-se para o vestibular, enquanto os de PRI-2 e Entorno optam por cursos de especialização, técnicos ou de informática. Já no Outros, observa-se uma diversidade bem maior de cursos especiais frequentados.

Tabela 72. Qual curso especial: Frequência relativa

Estrato	Qual curso especial: Frequência relativa (%)					
	Técnico	Especialização	Informática	Idiomas	Pré-Vestibular	Outros
Zilda Arns	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00
PRI-2	33,33	33,33	33,33	0,00	0,00	0,00
Entorno	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros	26,32	10,53	5,26	10,53	26,32	21,05
Lagoas do Norte	22,67	23,68	5,81	8,43	22,56	16,85
Controle	25,00	50,00	0,00	25,00	0,00	0,00

2.5.8 Escolaridade

As pontuações dos setores estudados foram bem similares, com exceção de Outros (5,18). Chama também a atenção a quantidade de analfabetos no Zilda Arns e no entorno.

Além disso, é interessante observar a moda dos 5 grupos. No Zilda Arns e PRI-2, maior parte da população estudou somente até o Fundamental (entre 1ª e 6ª séries). Já no Entorno, Outros e Controle, até o Ensino Médio.

Tabela 73. Escolaridade	
Escolaridade	
Características	Pontuação
Fora da idade escolar*	1
Analfabeto	2
Somente leitura	3
Fundamental 1ª – 6ª	4
Fundamental 7ª – 9ª	5
Médio 1ª – 3ª	6
Superior	7
Pós-Graduação	8

*Foram consideradas fora da idade escolar as crianças entre 0 e 5 anos.

Tabela 74. Escolaridade: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Escolaridade: Frequência relativa (%) por pontuação								Pontuação média
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Zilda Arns	14,32	3,41	0,20	34,11	17,29	28,53	2,13	0,0	4,31
PRI-2	4,05	7,21	1,35	37,84	16,67	25,68	4,05	0,0	4,40
Entorno	11,90	4,76	2,78	26,98	18,25	30,56	2,78	0,0	4,32
Outros	5,58	3,41	3,57	16,59	11,01	37,05	17,83	3,3	5,18
Lagoas do Norte	6,50	3,78	3,30	19,29	12,36	35,49	14,88	2,6	5,01
Controle	5,86	7,82	2,28	24,43	13,36	31,27	11,73	0,3	4,65

2.5.9 Tem alguma necessidade especial?

Observa-se que o Outros é o estrato com a maior incidência de pessoas com necessidades especiais, seguido pelo Zilda Arns.

Tabela 75. Necessidade especial

Necessidade especial	
Características	Pontuação
Sim	-1
Não	1

Tabela 76. Necessidade especial: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Necessidade especial: Frequência relativa (%) por pontuação		Pontuação média
	-1	1	
Zilda Arns	1,67	98,33	0,97
PRI-2	1,80	98,20	0,96
Entorno	0,79	99,21	0,98
Outros	2,95	97,05	0,94
Lagoas do Norte	2,58	97,42	0,95
Controle	3,26	96,74	0,93

2.5.10 Qual necessidade especial?

Analisando-se os tipos de necessidades especiais que ocorrem na amostra pode-se notar que, ponderadamente, a maior incidência é a deficiência visual, seguida pela motora. No entanto, no Zilda Arns a maioria das pessoas que possuem algum tipo de deficiência possuem problemas mentais, tal como ocorre no PRI-2.

Tabela 77. Tipo de deficiência: Frequência relativa

Estrato	Tipo de deficiência: Frequência relativa (%)				
	Visual	Mental	Auditiva	Motora	Outros
Zilda Arns	0,00	52,82	0,00	0,00	47,18
PRI-2	25,00	75,00	0,00	0,00	0,00
Entorno	50,00	0,00	0,00	50,00	0,00
Outros	36,84	10,53	10,53	36,84	5,26
Lagoas do Norte	37,52	12,81	8,43	36,32	4,92
Controle	30,00	20,00	20,00	20,00	10,00

2.5.11 Estado geral de saúde

Os moradores estão, em média, satisfeitos com o seu estado de saúde. Todos os setores de Lagoas do Norte apresentam pontuações médias similares, e superiores à média do Controle.

Além disso, observamos uma diferença de Zilda Arns com relação aos demais setores: mais de 30% dos seus habitantes classifica sua saúde como “muito bom”, quase o dobro dos demais. Mas o número de moradores descontentes com o seu estado de saúde também é maior que nos outros setores.

Tabela 78. Estado geral de saúde

Estado geral de saúde	
Características	Pontuação
Muito ruim	-2
Ruim	-1
Regular	0
Bom	1
Muito bom	2

Tabela 79. Estado geral de saúde: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Estado geral de saúde: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	0,83	5,27	27,95	31,75	34,20	0,93
PRI-2	0,90	2,70	18,02	58,56	19,82	0,94
Entorno	0,40	2,38	17,86	64,68	14,68	0,91
Outros	0,31	1,55	13,95	68,99	15,19	0,97
Lagoas do Norte	0,36	1,77	14,89	67,35	15,63	0,96
Controle	0,98	2,93	24,43	61,24	10,42	0,77

2.5.12 RG

Enquanto somente 13% dos habitantes de Outros e 19% do Controle não possuem RG, esta proporção é de 23% e 26% no PRI-2 e Entorno respectivamente, e atinge 36% no Zilda Arns.

Tabela 80. RG	
RG	
Características	Pontuação
Não tem	-1
Tem	1

Tabela 81. RG: Frequência relativa por pontuação			
Estrato	RG: Frequência relativa (%) por pontuação		Pontuação média
	-1	1	
Zilda Arns	36,30	63,70	0,27
PRI-2	23,42	76,58	0,53
Entorno	26,59	73,41	0,47
Outros	13,33	86,67	0,73
Lagoas do Norte	15,97	84,03	0,68
Controle	19,22	80,78	0,62

2.5.13 CPF

A maior pontuação observada para a posse de CPF ocorre no Outros, enquanto que a menor é observada no Zilda Arns.

Tabela 82. CPF	
CPF	
Características	Pontuação
Não tem	-1
Tem	1

Tabela 83. CPF: Frequência relativa por pontuação			
Estrato	CPF: Frequência relativa (%) por pontuação		Pontuação média
	-1	1	
Zilda Arns	40,07	59,93	0,20
PRI-2	24,32	75,68	0,51
Entorno	28,57	71,43	0,43
Outros	14,42	85,58	0,71
Lagoas do Norte	17,21	82,79	0,66
Controle	19,22	80,78	0,62

2.5.14 Título eleitoral

Mais uma vez, observa-se o mesmo padrão: quase 80% dos moradores maiores de 16 anos de Outros e de Controle possuem Título Eleitoral, em torno de 65% no PRI-2 e no Entorno, e somente 55% no Zilda Arns.

Tabela 84. Título Eleitoral	
Título Eleitoral	
Características	Pontuação
Não tem	-1
Tem	1

Tabela 85. Título eleitoral: Frequência relativa por pontuação			
Estrato	Título eleitoral: Frequência relativa (%) por pontuação		Pontuação média
	-1	1	
Zilda Arns	45,31	54,69	0,09
PRI-2	33,33	66,67	0,33
Entorno	34,92	65,08	0,30
Outros	23,10	76,90	0,54
Lagoas do Norte	25,54	74,46	0,49
Controle	26,71	73,29	0,47

2.5.15 Carteira de trabalho

A Carteira de Trabalho segue o mesmo padrão dos critérios anteriores. Deve-se levar em conta que para essa análise foram considerados somente a população acima de 18 anos.

Tabela 86. Carteira de Trabalho

Carteira de Trabalho	
Características	Pontuação
Não tem	-1
Tem	1

Tabela 87. Carteira de Trabalho: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Carteira de Trabalho: Frequência relativa (%) por pontuação		Pontuação média
	-1	1	
Zilda Arns	47,84	52,16	0,04
PRI-2	34,23	65,77	0,32
Entorno	36,51	63,49	0,27
Outros	28,68	71,32	0,43
Lagoas do Norte	30,30	69,70	0,39
Controle	29,32	70,68	0,41

2.5.16 CNH

Como foi observado ao avaliar a posse de bens de consumo, são poucas as famílias de Zilda Arns, PRI-2 e Entorno que possuem carro, refletindo a baixa ocorrência de posse de CNH nesses estratos.

Tabela 88. CNH	
CNH	
Características	Pontuação
Não tem	-1
Tem	1

Tabela 89. CNH: Frequência relativa por pontuação			
Estrato	CNH: Frequência relativa (%) por pontuação		Pontuação média
	-1	1	
Zilda Arns	92,03	7,97	-0,84
PRI-2	92,79	7,21	-0,86
Entorno	92,86	7,14	-0,86
Outros	75,81	24,19	-0,52
Lagoas do Norte	79,20	20,80	-0,58
Controle	77,52	22,48	-0,55

2.5.17 Carteira de vacinação

Para essa análise, foi considerada como crítica a idade entre 0 e 7 anos. As proporções de crianças nessa faixa etária com carteira de vacinação são similares em todos os estratos, com o máximo próximo a 80% no Entorno e o mínimo de 70% no Zilda Arns.

Tabela 90. Carteira de vacinação

Carteira de vacinação	
Características	Pontuação
Não tem	0
Tem	2

Tabela 91. Carteira de vacinação: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Carteira de vacinação: Frequência relativa (%) por pontuação		Pontuação média
	0	2	
Zilda Arns	30,31	69,69	1,39
PRI-2	24,32	75,68	1,51
Entorno	20,24	79,76	1,60
Outros	21,86	78,14	1,56
Lagoas do Norte	21,88	78,12	1,56
Controle	26,71	73,29	1,47

2.5.18 Carteira do SUS

Tal como no caso de carteira de vacinação, a proporção de moradores com carteira do SUS varia pouco entre os setores. É interessante observar que a pontuação média de Lagoas do Norte é maior que a do Controle.

Tabela 92. Carteira do SUS

Carteira do SUS	
Características	Pontuação
Não tem	-1
Tem	1

Tabela 93. Carteira do SUS: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Carteira do SUS: Frequência relativa (%) por pontuação		Pontuação média
	-1	1	
Zilda Arns	24,81	75,19	0,50
PRI-2	22,07	77,93	0,56
Entorno	28,57	71,43	0,43
Outros	30,23	69,77	0,40
Lagoas do Norte	29,53	70,47	0,41
Controle	36,48	63,52	0,27

2.5.19 Atividade econômica

Aqui, pode-se observar, em primeiro lugar, a grande diferença na proporção de aposentados entre Zilda Arns, PRI-2 e Entorno de um lado, e Outros e Controle do outro.

Além disso, chama a atenção a quantidade de autônomos e pessoas do lar no Zilda Arns, bem acima dos demais setores.

Tabela 94. Atividade econômica: Frequência relativa

Estrato	Atividade econômica: Frequência relativa (%)						
	Fora da idade	Aposentado	Autônomo	Desempregado	Do lar	Empregado	Estudante
Zilda Arns	16,03	2,53	16,75	6,53	11,17	15,17	31,81
PRI-2	6,31	5,41	15,77	10,36	15,77	10,36	10,81
Entorno	18,25	4,76	13,89	8,33	13,89	8,33	8,33
Outros	7,91	13,33	12,09	8,84	12,09	8,84	6,51
Lagoas do Norte	9,36	11,62	12,58	12,58	8,81	8,94	7,34
Controle	10,10	13,36	12,38	7,82	12,38	7,82	8,14

2.5.20 Salário

O percentual de pessoas que recebem menos de um oitavo do salário mínimo, de renda per capita, é similar em todos os setores avaliados, com Zilda Arns em primeiro lugar com 81%. Chama a atenção também o fato de que a proporção de pessoas que recebem mais de dois salários mínimos no PRI-2 e no Entorno é maior que no Outros (9%) e no Zilda Arns (6%).

Tabela 95. Salário: Frequência relativa

Estrato	Salário (R\$): Frequência relativa (%)					
	0 - 77,7	77,8 - 155,5	155,6 - 311	311 - 622	622 - 1244	> 1244
Zilda Arns	81,26	0,00	2,53	7,37	5,70	3,14
PRI-2	75,45	0,00	0,45	0,45	11,36	2,73
Entorno	78,46	0,00	0,41	0,41	11,38	1,22
Outros	71,92	0,00	0,47	0,47	8,83	9,15
Lagoas do Norte	73,12	0,00	0,49	0,57	9,26	7,67
Controle	74,01	0,00	0,66	0,66	8,88	5,26

2.5.21 Bicos

As proporções de bicos são similares entre todos os setores estudados, e representam uma parte significativa entre as fontes de renda dos moradores de Lagoas do Norte.

Tabela 96. Bicos: Frequência relativa

Estrato	Bicos (R\$): Frequência relativa (%)					
	0 - 77,7	77,8 - 155,5	155,6 - 311	311 - 622	622 - 1244	> 1244
Zilda Arns	92,43	0,83	2,30	1,90	1,27	1,27
PRI-2	86,82	4,09	2,27	2,27	3,64	0,45
Entorno	92,68	0,41	2,44	2,44	1,63	1,22
Outros	95,00	0,63	1,56	1,56	1,25	0,78
Lagoas do Norte	94,25	0,76	1,73	1,72	1,42	0,83
Controle	97,37	0,00	0,66	0,66	0,99	0,66

2.5.22 Aposentadoria/pensão

Nesse caso, pode-se observar melhor a diferença na proporção de aposentados entre os setores. Em Outros e Controle, eles são mais numerosos, e recebem mais que os de Zilda Arns, PRI-2 e Entorno.

Tabela 97. Aposentadoria/pensão: Frequência relativa

Estrato	Aposentadoria/pensão (R\$): Frequência relativa (%)					
	0 - 77,7	77,8 - 155,5	155,6 - 311	311 - 622	622 - 1244	> 1244
Zilda Arns	96,86	0,00	0,00	2,94	0,20	0,00
PRI-2	94,09	0,00	0,00	0,00	4,09	0,45
Entorno	94,31	0,00	0,00	0,00	4,88	0,00
Outros	85,78	0,00	0,00	0,00	6,41	4,53
Lagoas do Norte	87,51	0,00	0,00	0,04	5,99	3,65
Controle	86,18	0,00	0,00	0,00	7,57	2,30

2.5.23 Comércio

Novamente, não há grande diferença entre os setores, com exceção de Zilda Arns, onde os moradores têm rendimentos maiores em função do comércio que nos demais estratos.

Tabela 98. Comércio: Frequência relativa

Estrato	Comércio (R\$): Frequência relativa (%)					
	0 - 77,7	77,8 - 155,5	155,6 - 311	311 - 622	622 - 1244	> 1244
Zilda Arns	96,75	0,00	0,20	1,41	0,40	1,24
PRI-2	97,26	0,46	0,91	0,91	0,46	0,46
Entorno	97,17	0,40	0,40	0,40	0,00	1,21
Outros	97,82	0,00	0,62	0,62	0,00	0,93
Lagoas do Norte	97,69	0,08	0,60	0,62	0,03	0,95
Controle	97,70	0,33	0,33	0,33	0,99	0,33



Figura 24. Estabelecimentos comerciais

2.5.24 Bolsa Família/programa social

Confirmando a observação anterior, a proporção de habitantes de Outros e de Controle que recebe benefícios de programas sociais é menor que nos demais setores.

Tabela 99. Bolsa Família/Programa social: Frequência relativa

Estrato	Bolsa Família/Programa social (R\$): Frequência relativa (%)					
	0 - 77,7	77,8 - 155,5	155,6 - 311	311 - 622	622 - 1244	> 1244
Zilda Arns	85,46	8,43	5,07	1,04	0,00	0,00
PRI-2	88,58	5,94	3,20	1,83	0,46	0,00
Entorno	91,06	5,28	2,85	0,81	0,00	0,00
Outros	97,04	2,18	0,78	0,00	0,00	0,00
Lagoas do Norte	95,64	2,88	1,24	0,21	0,02	0,00
Controle	92,76	5,26	1,32	0,66	0,00	0,00

2.5.25 Outras fontes de renda

Não se observa grande diferença entre os setores estudados, com aproximadamente 92% de outros rendimentos per capita concentrados no intervalo entre 0 e um oitavo do salário mínimo.

Tabela 100. Outras fontes de renda: Frequência relativa

Estrato	Outras fontes de renda (R\$): Frequência relativa (%)					
	0 - 77,7	77,8 - 155,5	155,6 - 311	311 - 622	622 - 1244	> 1244
Zilda Arns	92,00	0,00	3,17	3,80	0,00	1,04
PRI-2	91,82	0,45	0,91	0,91	3,18	1,36
Entorno	92,68	0,41	2,03	2,03	2,44	0,81
Outros	92,82	0,31	0,62	0,62	2,03	1,56
Lagoas do Norte	92,74	0,33	0,87	0,88	2,11	1,44
Controle	90,13	1,64	0,33	0,33	2,63	1,97

2.6 Formulário 4: nível de satisfação do entrevistado

2.6.1 Segurança

Podemos observar que Zilda Arns, PRI-2 e Outros são as regiões consideradas mais seguras, em particular o Zilda Arns, com nota média de -0,13. Já o Entorno e o Controle receberam uma pontuação pior, com média de -0,48 e -0,45 respectivamente.

Tabela 101. Segurança

Segurança	
Características	Pontuação
Muito ruim	-2
Ruim	-1
Regular	0
Bom	1
Muito bom	2

Tabela 102. Segurança: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Segurança: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	14,75	8,99	53,09	20,93	2,25	-0,13
PRI-2	20,00	22,00	24,00	34,00	0,00	-0,28
Entorno	25,00	20,00	35,00	18,33	1,67	-0,48
Outros	13,53	20,00	40,59	22,35	3,53	-0,18
Lagoas do Norte	15,42	19,93	39,22	22,34	3,09	-0,22
Controle	24,10	20,48	33,73	19,28	2,41	-0,45

2.6.2 Opções de lazer

Zilda Arns é o setor com menos opções de lazer, nisso comparável com o Controle. PRI-2 e Outros obtiveram pontuações similares. O setor com mais opções de lazer, de acordo com os moradores é o Entorno, não obstante este também recebeu uma pontuação média negativa, -0,23.

Tabela 103. Opções de lazer

Opções de lazer	
Características	Pontuação
Muito ruim	-2
Ruim	-1
Regular	0
Bom	1
Muito bom	2

Tabela 104. Opções de lazer: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Opções de lazer: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	44,80	35,11	12,64	5,20	2,25	-1,15
PRI-2	28,00	38,00	18,00	16,00	0,00	-0,78
Entorno	13,33	35,00	18,33	28,33	5,00	-0,23
Outros	23,53	36,47	24,71	14,71	0,59	-0,68
Lagoas do Norte	22,67	36,32	23,33	16,49	1,19	-0,63
Controle	45,78	42,17	3,61	8,43	0,00	-1,25

2.6.3 Transporte público

No que diz respeito a transporte público, observamos um quadro mais animador, com somente dois estratos com pontuações médias negativas, PRI-2 e Entorno. Já Zilda Arns e Outros receberam uma pontuação maior que a do controle (0,36).

Tabela 105. Transporte público

Transporte público	
Características	Pontuação
Muito ruim	-2
Ruim	-1
Regular	0
Bom	1
Muito bom	2

Tabela 106. Transporte público: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Transporte público: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	15,73	6,74	11,23	52,11	14,19	0,42
PRI-2	24,00	16,00	18,00	32,00	10,00	-0,12
Entorno	15,00	21,67	30,00	33,33	0,00	-0,18
Outros	4,12	7,06	24,71	55,29	8,82	0,58
Lagoas do Norte	6,73	9,48	24,91	51,13	7,76	0,44
Controle	4,82	14,46	25,30	50,60	4,82	0,36

2.6.4 Postos de saúde

Com exceção de Zilda Arns, cuja pontuação média é de 0,31, os demais setores foram avaliados negativamente pela população. Chama a atenção a situação de PRI-2, com uma pontuação de -0,32.

Tabela 107. Postos de saúde

Postos de saúde	
Características	Pontuação
Muito ruim	-2
Ruim	-1
Regular	0
Bom	1
Muito bom	2

Tabela 108. Postos de saúde: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Postos de saúde: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	9,69	17,14	14,19	50,00	8,99	0,31
PRI-2	22,00	16,00	40,00	16,00	6,00	-0,32
Entorno	15,00	15,00	38,33	31,67	0,00	-0,13
Outros	12,94	17,65	33,53	31,76	4,12	-0,04
Lagoas do Norte	13,61	17,20	34,21	31,27	3,72	-0,06
Controle	21,69	20,48	25,30	28,92	3,61	-0,28

2.6.5 Escolas

Em Lagoas do Norte, Zilda Arns recebeu a maior pontuação no que diz respeito a escolas, seguido de perto por PRI-2. Contudo, mesmo Zilda Arns, com 0,63, fica atrás do Controle, com pontuação média de 0,76.

Tabela 109. Escolas

Escolas	
Características	Pontuação
Muito ruim	-2
Ruim	-1
Regular	0
Bom	1
Muito bom	2

Tabela 110. Escolas: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Escolas: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	6,74	8,99	16,43	49,86	17,98	0,63
PRI-2	2,00	6,00	32,00	50,00	10,00	0,60
Entorno	0,00	3,33	41,67	53,33	1,67	0,53
Outros	4,71	2,94	36,47	50,59	5,29	0,49
Lagoas do Norte	3,96	3,23	36,67	50,92	5,21	0,50
Controle	3,61	2,41	19,28	63,86	10,84	0,76

2.6.6 Comércio

No Zilda Arns a pontuação recebida foi de 0,93. Entorno e Outros apresentam pontuações similares, e também próximas da avaliação recebida por Controle.

Já o PRI-2 recebeu uma pontuação mais baixa, 0,30. Chama a atenção também a proporção de pessoas que consideram o comércio de PRI-2 ruim ou muito ruim, maior que a mesma nos demais setores.

Tabela 111. Comércio

Comércio	
Características	Pontuação
Muito ruim	-2
Ruim	-1
Regular	0
Bom	1
Muito bom	2

Tabela 112. Comércio: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Comércio: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	2,30	2,30	25,13	40,35	29,92	0,93
PRI-2	4,00	22,00	26,00	36,00	12,00	0,30
Entorno	0,00	8,33	20,00	66,67	5,00	0,68
Outros	2,37	10,06	17,75	57,40	12,43	0,67
Lagoas do Norte	2,12	10,28	18,56	57,38	11,65	0,66
Controle	2,41	7,23	19,28	61,45	9,64	0,69

2.6.7 Limpeza pública e saneamento

Novamente, Zilda Arns está em primeiro lugar. É seguido pelo Outros, e depois por Entorno (que apresenta uma pontuação próxima à do Controle).

O PRI-2 mais uma vez recebeu a pior pontuação dos cinco estratos estudados, apontando problemas com saneamento.

Tabela 113. Limpeza pública e saneamento

Limpeza pública e saneamento	
Características	Pontuação
Muito ruim	-2
Ruim	-1
Regular	0
Bom	1
Muito bom	2

Tabela 114. Limpeza pública e saneamento: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Limpeza pública e saneamento: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	7,44	4,49	25,42	34,98	27,67	0,71
PRI-2	24,00	12,00	34,00	28,00	2,00	-0,28
Entorno	8,33	23,33	28,33	40,00	0,00	0,00
Outros	6,47	15,88	30,59	41,76	5,29	0,24
Lagoas do Norte	7,58	16,54	30,37	40,76	4,75	0,19
Controle	7,23	19,28	33,73	38,55	1,20	0,07

2.6.8 Lugar para fazer amigos

De acordo com a população, Zilda Arns e o Outros são os melhores locais para fazer amigos. Já o Entorno recebeu a pontuação mais baixa.

Tabela 115. Lugar para fazer amigos

Lugar para fazer amigos	
Características	Pontuação
Muito ruim	-2
Ruim	-1
Regular	0
Bom	1
Muito bom	2

Tabela 116. Lugar para fazer amigos: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Lugar para fazer amigos: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	2,25	13,48	24,72	41,58	17,98	0,60
PRI-2	6,12	10,20	28,57	38,78	16,33	0,49
Entorno	5,00	20,00	26,67	36,67	11,67	0,30
Outros	1,20	14,97	22,75	40,12	20,96	0,65
Lagoas do Norte	1,97	15,41	23,60	39,61	19,42	0,59
Controle	1,22	13,41	24,39	45,12	15,85	0,61

2.6.9 Oportunidades de trabalho

Todos os setores estudados receberam pontuações médias negativas no que diz respeito a oportunidades de trabalho. A pior pontuação foi a de PRI-2. Quase metade dos seus moradores considera PRI-2 um lugar muito ruim para conseguir trabalho.

Tabela 117. Oportunidade de trabalho

Oportunidade de trabalho	
Características	Pontuação
Muito ruim	-2
Ruim	-1
Regular	0
Bom	1
Muito bom	2

Tabela 118. Oportunidade de trabalho: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Oportunidade de trabalho: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	41,85	0,00	38,77	7,44	11,94	-0,52
PRI-2	48,98	0,00	28,57	14,29	8,16	-0,67
Entorno	36,67	0,00	41,67	8,33	13,33	-0,38
Outros	35,29	0,59	42,94	13,53	7,65	-0,42
Lagoas do Norte	36,24	0,47	42,02	12,77	8,51	-0,43
Controle	43,37	0,00	38,55	9,64	8,43	-0,60

2.6.10 Situação da família no passado

Em todos os setores, os habitantes consideram que a situação da família está melhor agora do que no passado. Em particular, isso se vê no Outros. A pontuação média de Zilda Arns é um pouco mais baixa, e Entorno está em último lugar, com 0,70.

Tabela 119. Família no passado

Família no passado	
Características	Pontuação
Muito pior	-2
Pior	-1
Igual	0
Melhor	1
Muito melhor	2

Tabela 120. Família no passado: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Família no passado: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	4,49	11,23	13,48	43,12	27,67	0,78
PRI-2	0,00	8,16	16,33	63,27	12,24	0,80
Entorno	0,00	10,00	21,67	56,67	11,67	0,70
Outros	0,00	5,88	12,35	62,35	19,41	0,95
Lagoas do Norte	0,07	6,63	13,83	61,33	18,13	0,91
Controle	0,00	7,23	12,05	60,24	20,48	0,94

2.6.11 Situação da vizinhança no passado

A pontuação média de todos os estratos é bem próxima, em torno de 0,7, com exceção de PRI-2, com 0,49. Novamente, os moradores do Zilda Arns apontam uma grande melhora na situação da vizinhança, em comparação com os outros estratos.

Tabela 121. Vizinhança no passado

Vizinhança no passado	
Características	Pontuação
Muito pior	-2
Pior	-1
Igual	0
Melhor	1
Muito melhor	2

Tabela 122. Vizinhança no passado: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Vizinhança no passado: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	2,25	4,49	29,78	46,35	17,14	0,72
PRI-2	0,00	8,16	42,86	40,82	8,16	0,49
Entorno	0,00	1,67	38,33	48,33	11,67	0,70
Outros	0,00	4,76	27,98	59,52	7,74	0,70
Lagoas do Norte	0,03	4,50	30,13	56,90	8,44	0,69
Controle	1,20	4,82	24,10	62,65	7,23	0,70

2.6.12 Situação de Teresina no passado

A pontuação média indica que, na opinião da população, a situação de Teresina está melhorando. Os habitantes do Outros são os mais otimistas, seguidos pelos de PRI-2 e Entorno.

Tabela 123. Teresina no passado

Teresina no passado	
Características	Pontuação
Muito pior	-2
Pior	-1
Igual	0
Melhor	1
Muito melhor	2

Tabela 124. Teresina no passado: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Teresina no passado: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	4,49	8,99	13,35	46,21	26,96	0,82
PRI-2	2,04	4,08	10,20	65,31	18,37	0,94
Entorno	0,00	5,00	13,33	68,33	13,33	0,90
Outros	0,00	5,95	7,74	64,29	22,02	1,02
Lagoas do Norte	0,17	5,78	8,70	64,62	20,74	1,00
Controle	0,00	8,43	9,64	66,27	15,66	0,89

2.6.13 Situação da família no futuro

Nos setores amostrados, os moradores esperam melhoras do futuro. Os habitantes do Outros são os que têm mais esperanças quanto à situação futura da família, juntamente com os que residem em PRI-2.

Tabela 125. Família no futuro

Família no futuro	
Características	Pontuação
Muito pior	-2
Pior	-1
Igual	0
Melhor	1
Muito melhor	2

Tabela 126. Família no futuro: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Família no futuro: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	0,00	2,25	2,95	43,96	48,59	1,39
PRI-2	0,00	0,00	6,12	40,82	53,06	1,47
Entorno	0,00	0,00	3,33	56,67	40,00	1,37
Outros	0,00	0,59	1,18	42,94	55,29	1,53
Lagoas do Norte	0,00	0,50	1,73	44,73	53,00	1,50
Controle	0,00	1,20	4,82	44,58	49,40	1,42

2.6.14 Situação da vizinhança no futuro

Os habitantes de Zilda Arns são muito otimistas com a vizinhança, seguidos de perto pelos habitantes de PRI-2 e Outros.

Tabela 127. Vizinhança no futuro

Vizinhança no futuro	
Características	Pontuação
Muito pior	-2
Pior	-1
Igual	0
Melhor	1
Muito melhor	2

Tabela 128. Vizinhança no futuro: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Vizinhança no futuro: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	0,00	2,25	5,20	51,41	41,15	1,31
PRI-2	0,00	2,08	16,67	45,83	35,42	1,15
Entorno	0,00	0,00	8,33	76,67	15,00	1,07
Outros	0,00	0,00	11,31	60,71	27,98	1,17
Lagoas do Norte	0,00	0,13	11,07	62,04	26,76	1,15
Controle	0,00	2,41	8,43	57,83	31,33	1,18

2.6.15 Situação de Teresina no futuro

Tendo observado melhoras em Teresina, os entrevistados esperam mais melhoras ainda no futuro. Por exemplo, em Zilda Arns e PRI-2, mais da metade dos moradores acredita que Teresina estará muito melhor futuramente, enquanto no Outros, este

percentual é de 49%. Os moradores de Entorno e do Controle são os menos otimistas, com pontuação média de 1,3 aproximadamente.

Tabela 129. Teresina no futuro

Teresina no futuro	
Características	Pontuação
Muito pior	-2
Pior	-1
Igual	0
Melhor	1
Muito melhor	2

Tabela 130. Teresina no futuro: Frequência relativa por pontuação

Estrato	Teresina no futuro: Frequência relativa (%) por pontuação					Pontuação média
	-2	-1	0	1	2	
Zilda Arns	0,00	2,25	0,70	43,96	53,09	1,48
PRI-2	0,00	0,00	4,17	39,58	56,25	1,52
Entorno	0,00	0,00	3,33	61,67	35,00	1,32
Outros	0,00	0,59	5,33	44,97	49,11	1,43
Lagoas do Norte	0,00	0,51	4,93	46,98	47,59	1,42
Controle	0,00	2,41	3,61	53,01	40,96	1,33

CAPÍTULO 3

3 Perfil da População

3.1 Introdução

O formulário 3 do questionário trouxe o foco da entrevista para os moradores do domicílio, considerados individualmente. Nos 413 domicílios amostrados foram pesquisados um total de 1.603 moradores, portanto uma média de 3,88 moradores por domicílio amostrado. Os dados coletados são ricos em informações interessantes. Ele permitem uma radiografia precisa e bem detalhada das comunidades cobertas pela pesquisa, tanto no Lagoas do Norte como na Vila da Paz, cobrindo aspectos demográficos, sociais, antropológicos e econômicos.

Neste capítulo apresentamos uma análise exploratória desses dados. Eles revelam a situação média, geral e por estrato, nos mais variados aspectos investigados pela pesquisa, mas revelam também uma surpreendente variabilidade existente mesmo dentro dos menores estratos.

Esta análise não esgota as possibilidades informativas da base de dados correspondente, mas procura explorar os aspectos principais, ou mais obviamente interessantes. Contudo, da maneira como está estruturada e codificada, a base de dados está aberta a explorações posteriores por parte da equipe técnica da PMT, seja focada no maior detalhamento de algum aspecto já explorado, seja na exploração de vertentes totalmente novas e inexploradas. A TecnoMetrica se coloca à disposição para quaisquer consultas posteriores relativas a este esforço.

3.2 População total e amostrada

Na amostra total, foram pesquisados 413 domicílios, divididos em 5 estratos.

Tabela 131. População total e amostrada

População total e amostrada					
Estrato	Domicílios totais	Amostra		Moradores totais	
		Domicílios	Moradores	Moradores por domicílio	
Zilda Arns	373	50	177	3,54	1.320
PRI2	1.200	50	222	4,44	5.328
Entorno	3.414	60	252	4,20	14.339
Outros	20.013	170	645	3,79	75.931
Lagoas do Norte	25.000	330	1.296	3,93	98.182
Controle Vila da Paz	1.240	83	307	3,70	4587

Como se vê, a família média no PRI-2 tem quase um morador a mais que no Zilda Arns (4,44 vs. 3,54). Este fato é relevante para o processo de reassentamento desse estrato, uma vez que o tamanho do núcleo familiar no PRI-2, 25% maior que no Zilda Arns, implicará num ajuste mais complicado à geometria das novas moradias.

3.3 Idade

3.3.1 Distribuição da população por anos de idade

A distribuição da população por idade e gênero revela aspectos interessantes, como a predominância feminina em praticamente todo o espectro, o estreitamento da pirâmide etária na base, reflexo da desaceleração das taxas de natalidade. A pessoa mais idosa, na amostra, foi um senhor de 97 anos, vivendo no Zilda Arns. A idade média entre os moradores de Lagoas do Norte é de 32,4 anos.

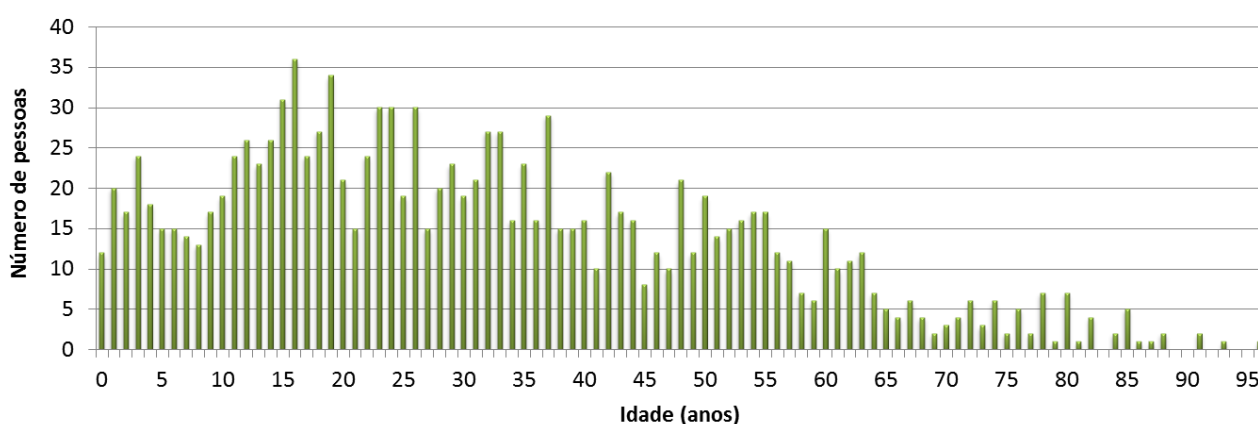


Figura 25. Distribuição etária

3.3.2 Pirâmide etária

A expansão dos dados amostrais revela predominância feminina na proporção de 55,4 por 44,6. Este resultado é consistente com os dados do IBGE relativos ao Censo de 2010, que apontam 53,3% de mulheres.

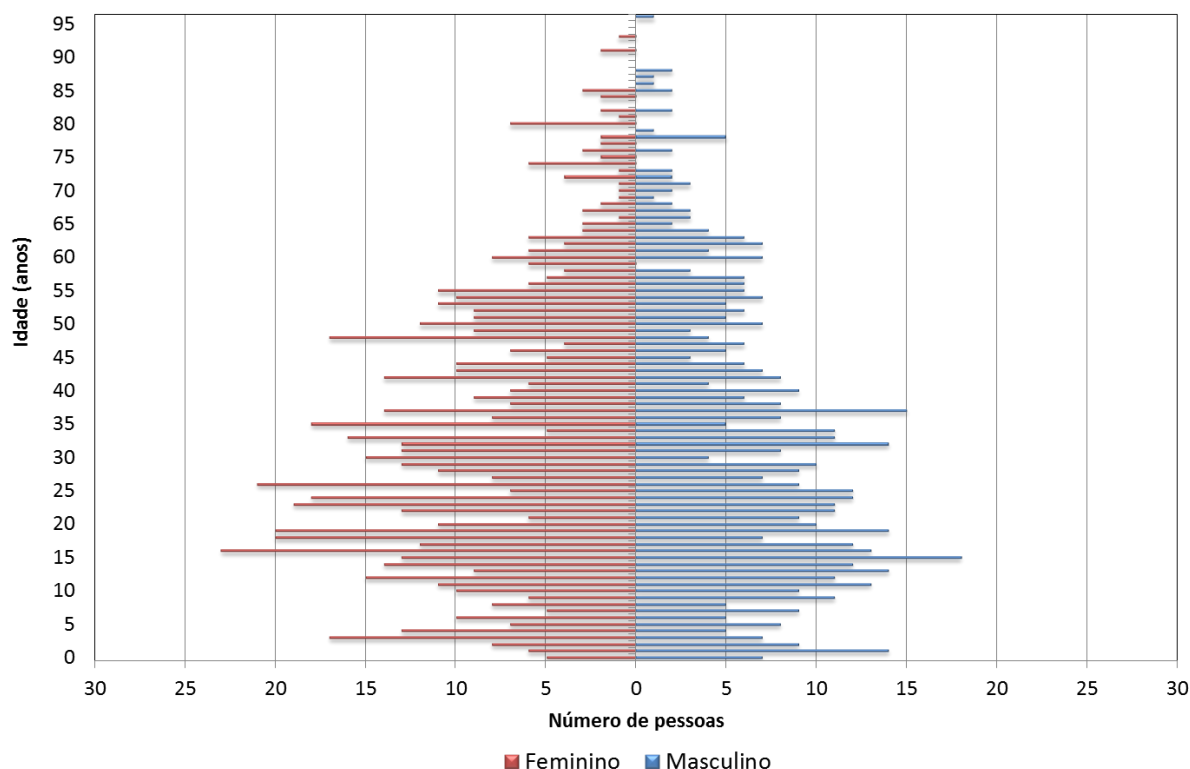


Figura 26. Pirâmide etária

Agrupando os moradores por faixas de 5 anos (0 a 4, 5 a 9, e assim por diante) fica evidente o estreitamento na base da pirâmide, uma característica prevalente em todo o país, e indicativo de desaceleração nas taxas de expansão demográfica. Na faixa de 45 a 49 anos o número de mulheres é quase o dobro do de homens, fato que talvez seja

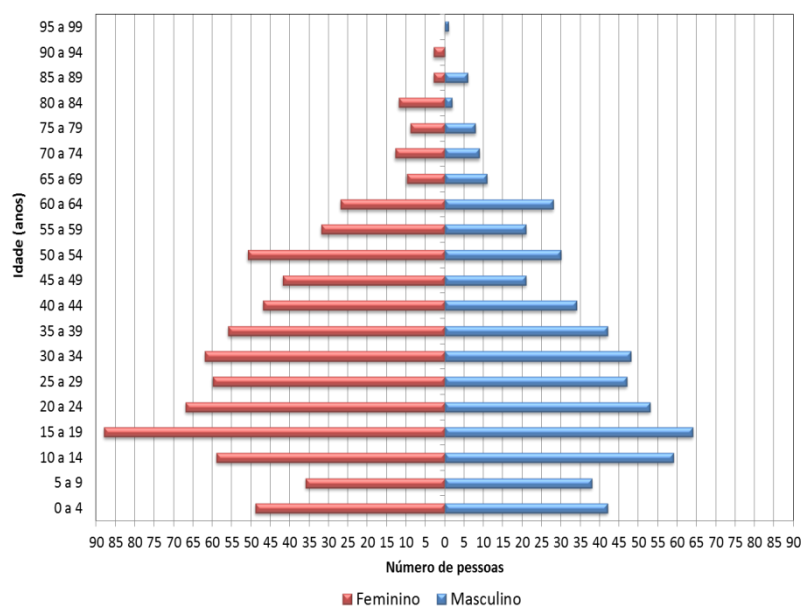


Figura 27. Pirâmide etária por faixas de idade

devido a movimentos migratórios. Por outro lado, nas faixas de 15 a 19 se observou desequilíbrio estatisticamente significativo em favor das mulheres: 88 a 64.

Esta pirâmide está de acordo com a tendência nacional de queda acelerada na taxa de natalidade, indicada graficamente de forma eloquente pelo estreitamento progressivo e acentuado na base da “pirâmide”, da quarta faixa etária para baixo.

Por outro ângulo, a figura abaixo mostra a distribuição acumulada da população do Lagoas do Norte por anos de idade.

3.3.3 Distribuição acumulada da amostra por idade em anos

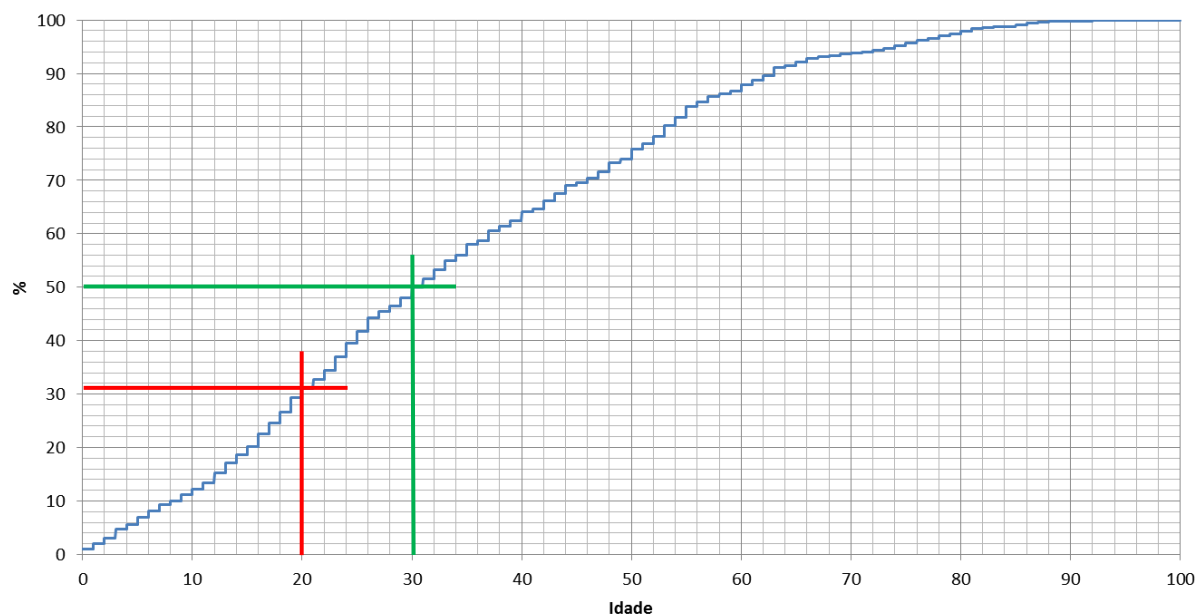


Figura 28. Distribuição acumulada da amostra por idade

A curva de distribuição acumulada é uma forma simples e completa de descrever o perfil etário de uma população. Nela se vê, por exemplo, que 31% daquela população tem idade igual ou inferior a 20 anos (linhas vermelhas) e que, portanto, 69% tem mais que 20 anos; que a idade mediana é de 30 anos (linhas verdes) e que 12% da população tem mais que 60 anos.

3.4 Renda

3.4.1 Renda mensal total por morador

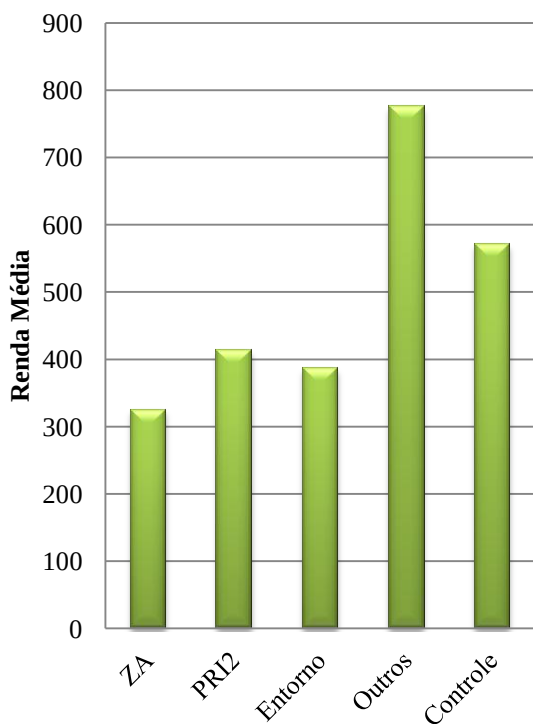


Figura 29. Renda mensal por morador

No Formulário 3, focado individualmente nos moradores do domicílio, foi levantado, para cada um, a atividade econômica, a renda mensal e a origem (ou as origens) dessa renda. A totalização dos dados por domicílio individuais para o domicílio correspondente permite conclusões interessantes sobre renda domiciliar mensal.

O perfil de renda familiar mensal por morador varia acentuadamente entre os estratos, sendo no Entorno o menor e no

Outros o maior valor desse parâmetro: R\$378 e R\$775, respectivamente. O

Outros, aliás, é o único estrato onde a média da renda familiar mensal por morador é superior a um salário mínimo.

3.4.2 A renda e sua origem

Tabela 132. Fontes de renda

Tabela 102: Fontes de renda								
Estrato		Zilda Arns	PRI-2	Entorno	Outros	Lagoas do Norte	Controle	Total
Domicílios totais		373	1.200	3.414	20.013	25.000	1.240	26.240
Domicílios amostrados		50	50	60	170	330	83	413
Moradores na amostra		177	222	252	645	1.292	307	1.603
RENDA (R\$)	Média por domicílio	1144,13	1969,45	1685,13	3238,69	2934,37	2244,68	2.901,77
	Média por morador	328,39	424,51	395,02	779,98	703,61	576,62	697,61
ORIGEM DA RENDA (%)	Salários	38,93	48,42	42,08	52,73	50,86	47,24	50,69
	Comércio	13,87	3,33	13,62	3,12	4,72	3,53	4,67
	Bicos	16,78	14,42	16,86	4,22	6,63	4,09	6,51
	Aposentadorias e pensões	6,01	10,04	9,94	27,38	23,84	28,52	24,07
	Programas sociais	8,14	7,29	4,47	0,61	1,57	2,30	1,60
	Outros	16,27	16,49	13,03	11,95	12,38	14,32	12,47

3.4.3 Resultados globais ponderados para Lagoas do Norte

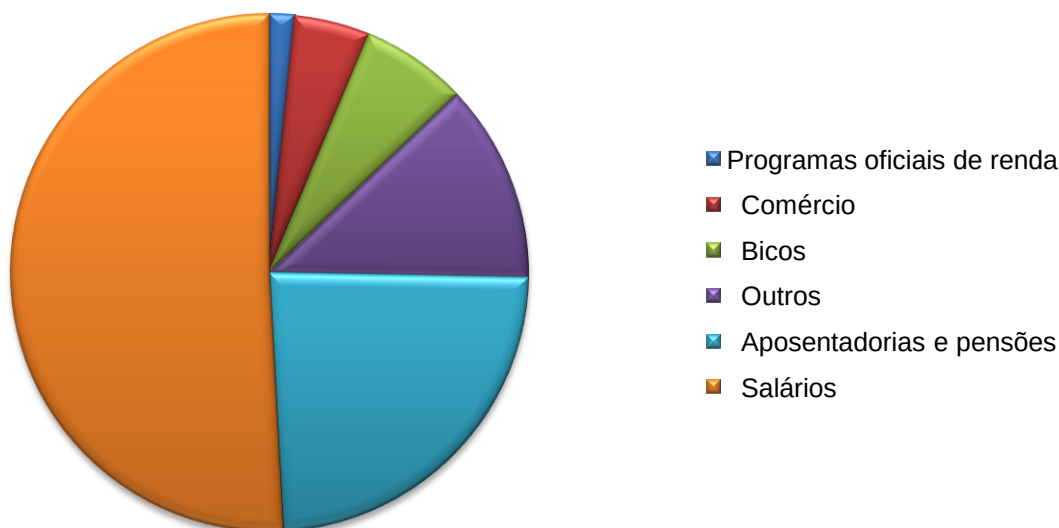


Figura 30. Resultados globais de fontes de renda

No Lagoas do Norte, globalmente, os salários formais representam, em números redondos, metade da renda familiar mensal total, com aposentadorias e pensões respondendo pela quarta parte.

Os 25% restantes são provenientes do comércio (4,7%), dos “bicos” (6,6%) e dos programas oficiais de renda mínima, com apenas 1,6%, e de diversas outras fontes, agregadas na categoria “Outros”, com 12,4%.

3.4.4 Origem da renda familiar mensal total, por estrato

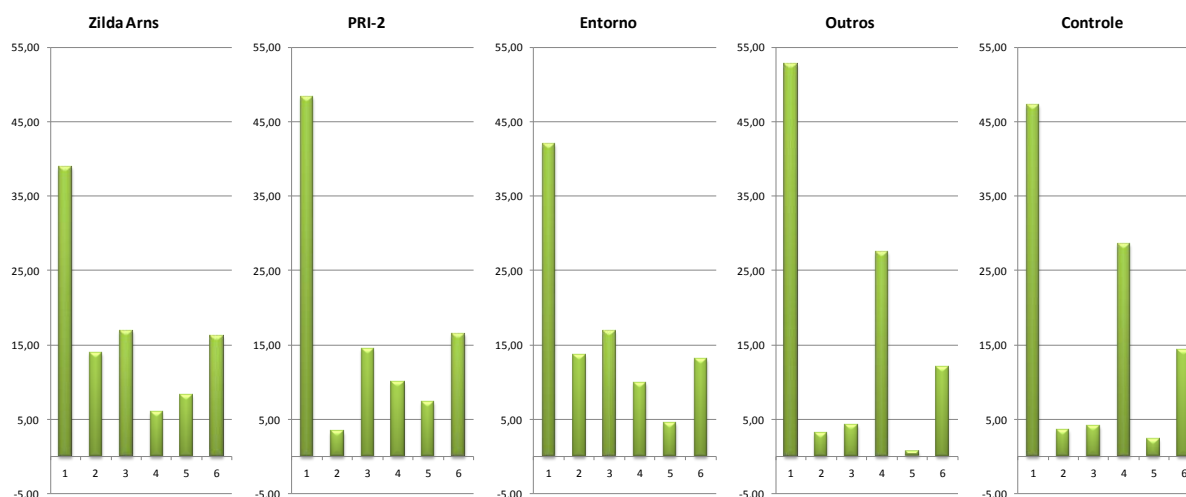


Figura 31. Fontes de renda

Tabela 133. Participação percentual de cada fonte de renda, em cada estrato

Participação percentual de cada fonte de renda, em cada estrato	
1	Salários
2	Comércio
3	Bicos
4	Aposentadoria e pensões
5	Programas sociais
6	Outros

Pode-se observar que “Aposentadoria e Pensões” é muito mais importante no Controle (28%) do que nos demais estratos, como o Zilda Arns, o PRI e Entorno, (respectivamente 6,0, 10,0, 9,9). O contrário ocorre com “Bicos”, que atinge 14% em PRI-2 e 16% no Zilda Arns e Entorno, ficando apenas com 4,1% no Controle.

3.4.5 Distribuição acumulada dos domicílios por renda mensal per capita

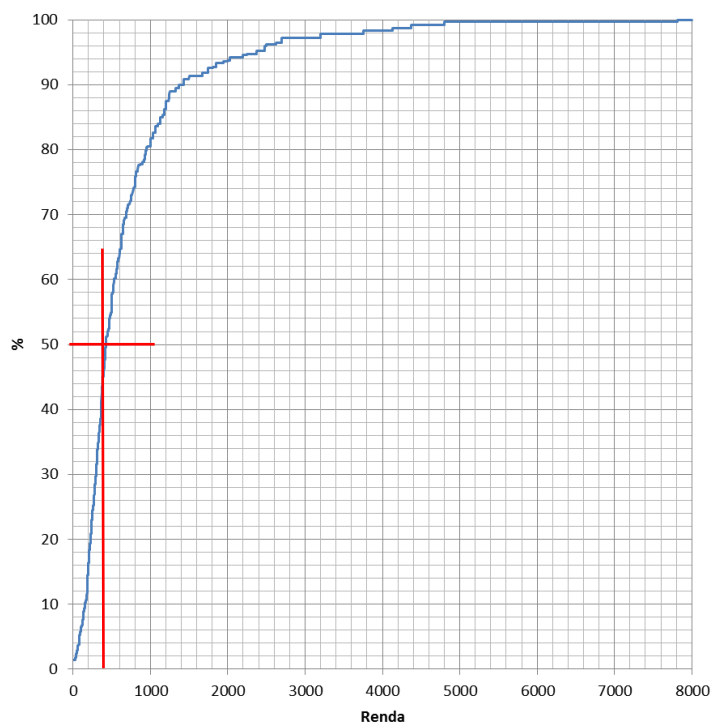


Figura 32. Distribuição acumulada dos domicílios por renda mensal per capita

Tabela 134. Renda familiar mensal total, por morador

Renda familiar mensal total, por morador	
Percentil	R\$
5º	52,2
10º	157,7
25º (primeiro quartil)	260,0
50º (mediana)	415,0
75º (terceiro quartil)	750,0
90º	1.325,0
95º	2200,0

A distribuição acumulada da renda per capita por estrato pode ser observada nos gráficos a seguir:

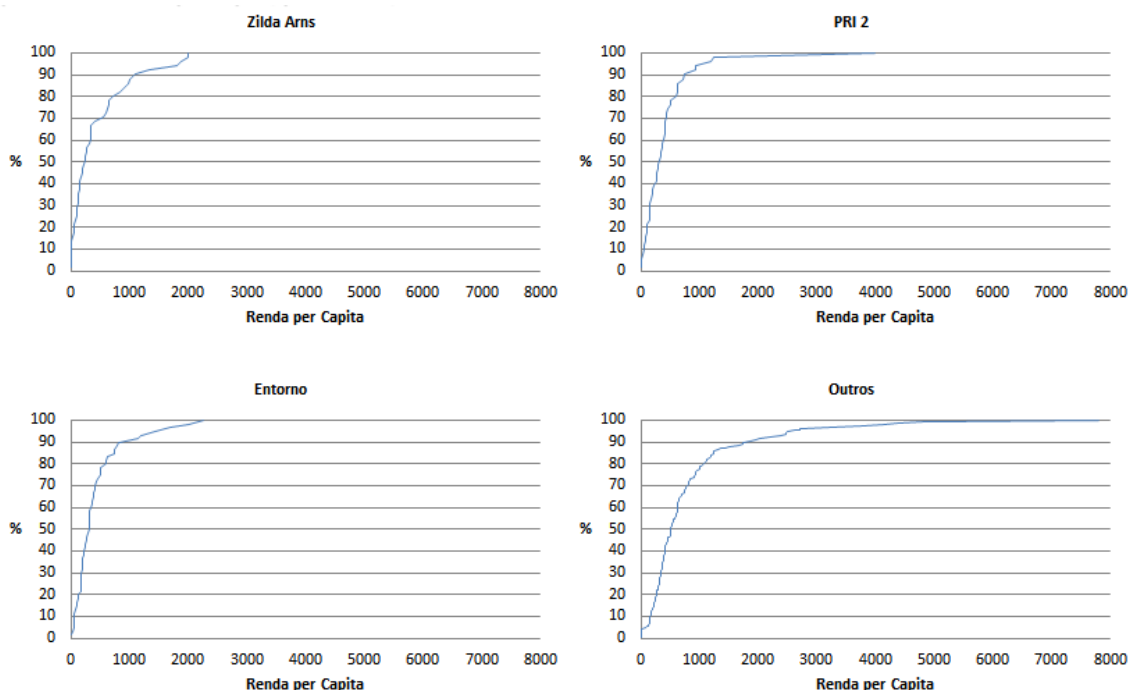


Figura 33. Distribuição acumulada dos domicílios por renda mensal per capita

3.4.6 Índice de Gini

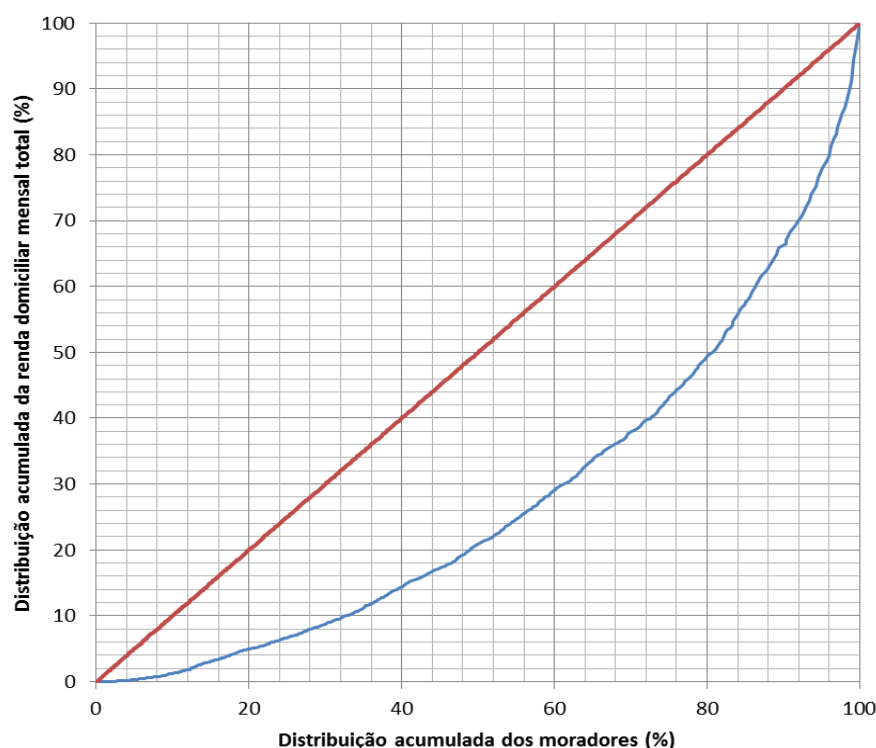


Figura 34. Índice de Gini

Os 50% mais pobres dos moradores da região pesquisada recebem 21% da renda mensal total.

A renda apropriada pelos 20% mais pobres corresponde a 5% da renda mensal total.

Já a dos 20% mais ricos corresponde a 50%.

O índice de Gini para esse universo é de 0,562.

O índice de Gini para o Brasil é de 0,516 e do Piauí é de 0,550. O perfil de concentração de renda dessa população pesquisada é, portanto, pior que o do Brasil e que o do Piauí.

CAPÍTULO 4

4 Índices

4.1 Introdução

Dados são a matéria prima bruta da qual, aplicando-se recursos analíticos apropriados, se pode extrair o conteúdo informativo. Uma pesquisa amostral como esta levanta uma quantidade muito grande de dados rica em informações relevantes, mas distribuídas em mais de uma centena de variáveis diferentes. A tarefa de explicitar, de forma eficaz, esse conteúdo informativo apresenta alguns desafios. Nos capítulos anteriores analisamos, num enfoque geralmente univariado, a base de dados, revelando fatos diversos, alguns surpreendentes e inesperados. Contudo o caráter fragmentário da informação, como uma coleção desconexa de factoides, demanda agora um esforço de agregação em algumas vertentes principais.

Como um exemplo, listamos 21 variáveis no questionário, todas referentes àquilo que se pode denominar qualidade geral do entorno imediato do domicílio:

Apontadas pelo pesquisador, antes de iniciar a entrevista:

- Pavimentação da rua e seu estado de conservação
- Calçada: existência e estado de conservação
- Existência de Iluminação pública
- Existência de arborização
- Presença de lixo na rua
- Ocorrência de escorrimentos a céu aberto
- Ocorrência de odores desagradáveis
- Estado geral de limpeza
- Avaliação geral do entorno

Fornecidas pelo entrevistado:

- Limpeza geral da rua
- Serviços de coleta de lixo: existência e frequência
- Abastecimento de água: existência e regularidade do serviço
- Existência de rede de esgoto

- Segurança da vizinhança
- Iluminação pública: existência e qualidade
- Avaliação geral do entorno imediato.

Todas as variáveis acima tem respostas em escalas qualitativas ordinais, binárias (como “existência de rede de esgoto”, com resposta do tipo sim ou não), até a padrão de cinco pontos: Muito Ruim, Ruim, Razoável, Bom e Muito Bom. Para todas elas convencionamos uma tabela de correspondência de valores, como a que dá -2 pontos para Muito Ruim até 2 para Muito Bom.

O ponto central aqui é a pontuação acumulada daquelas 21 variáveis tem um significado latente, algo que diz respeito à qualidade geral do entorno imediato do domicílio. Agregando dados sobre a existência e qualidade da pavimentação da rua e da calçada e frente ao domicílio amostrado; às condições gerais de limpeza da rua, da existência e qualidade de serviços urbanos básicos como água, esgoto e coleta de lixo, níveis de segurança, entre outros, compõe-se um Índice de Qualidade do Entorno Imediato do domicílio (IQE). Simples e facilmente replicável, embora contenha variáveis de base pelo menos parcialmente subjetiva (nível de segurança da vizinhança, com respostas fechadas em “bastante tranquila”; “um pouco perigosa” e “perigosa”, é um exemplo), esse índice sumariza em um único número, e de forma clara e eloquente, uma quantidade muito grande de dados com uma estrutura de interdependência relativamente complexa.

Em outras direções, o IQE entra como elemento componente de outros índices, como o de Desenvolvimento e Bem Estar da Criança.

Neste trabalho desenvolvemos diversos índices. Frequentemente tivemos que arbitrar tabelas de pontuação associadas às alternativas possíveis para cada variável. Pequenas variações nessas tabelas não influem significativamente no perfil geral projetado para o conjunto. Contudo a flexibilidade é ampla, tanto no sentido de redefinição das tabelas de valores (desde que mantida a consistência ordinal), e mais profundamente, até na alteração do conjunto de variáveis (indicadores) componentes de cada índice e, finalmente, até na definição de novos índices.

Neste trabalho, definimos cinco índices que servirão de referência para avaliações comparativas posteriores. Na definição nos preocupamos com simplicidade,

reprodutibilidade, relevância e coerência.

São os seguintes:

- Índice de Qualidade do Entorno imediato ao domicílio
- Índice de Qualidade de Moradia
- Situação geral de bem estar, integridade cívica e inserção social
- Índice de Desenvolvimento e Bem Estar da Criança
- Índice de Qualidade do Meio Ambiente e Sustentabilidade

A seguir descrevemos em detalhe a definição e cálculo de cada um, bem como a análise estatística detalhada dos mesmos, começando como seus valores médios globais, depois analisando seu comportamento por estrato e inspecionando sua variação entre as unidades domiciliares individuais, com foco nos casos extremos. Sempre que for relevante, recursos gráficos serão utilizados.

4.2 Índice de Qualidade do Entorno imediato ao domicílio

4.2.1 Composição e cálculo do IQE

A composição do IQE deu-se através do levantamento da qualidade das condições do entorno imediato ao domicílio. Foram atribuídas notas de acordo com a avaliação de cada um dos itens avaliados, conforme tabela abaixo.

Tabela 135. Padronização do IQE

Padronização do IQE			
Padronização do IQE			
Item		Mínimo	Máximo
Avaliado pelo pesquisador	A rua	-2	1
	Conservação da rua	-1	1
	Calçada	-2	1
	Situação da calçada	-1	1
	Iluminação pública	-2	2
	Arborização	-2	1
	Plantio	0	1
	Lixo na rua	-2	1
	Escorrimentos a céu aberto	-2	1
	Odores desagradáveis	-2	1
	Limpeza geral	-2	2
	Avaliação geral	-2	2
Avaliado pelo entrevistado	Limpeza geral da rua	-2	2
	Coleta de lixo	-2	0
	Frequência coleta de lixo	1	2
	Abastecimento de água	-2	1
	Frequência abastecimento de água	-1	1
	Rede de esgoto	-2	1
	Segurança	-2	2
	Iluminação pública	-2	2
	Avaliação geral	-2	2
Total		-34	28

4.2.2 Padronização do IQE

Como definido, o IQE pode, teoricamente, assumir valores de -34 a +28, com uma amplitude, portanto, igual a 62. A forma padronizada é definida por

$$IQE_{\text{padronizado}} = (34 + IQE_{\text{não padronizado}}) / 62$$

Padronizado, este índice fica confinado, convenientemente, ao intervalo [0, 1]. Por exemplo, se a soma total dos indicadores componentes for 16, teremos $IQE = (34 + 16) / 62 = 0,81$, ou 81%, um valor relativamente alto, portanto.

4.2.3 Analisando o IQE por estrato

Aplicando-se a definição do índice de qualidade do entorno imediato do domicílio (IQE) aos dados de cada domicílio, chega-se a resultados muito interessantes, a começar pela diversidade: entre os 413 domicílios amostrados o IQE variou entre o mínimo de 0,11 até o máximo de 0,97. Há também uma significativa diferença entre os diversos estratos.



Figura 35. Exemplos de domicílios com IQE baixo

Na Figura 36, o IQE médio por estrato; na Figura 37 a distribuição acumulada deste índice, dentro de cada estrato. O Zilda Arns lidera com IQE de 0,79, enquanto o pior resultado ficou com o PRI-2, com IQE médio de 0,61. Este contraste é muito revelador, uma vez que o Zilda Arns é formado por famílias recentemente reassentadas, provenientes de área muito semelhante do PRI-2 de hoje. Como se vê nas distribuições acumuladas, valores abaixo de 0,40 só aparecem no Entorno e no PRI-2, onde correspondem a 15% dos domicílios. No Zilda Arns o menor valor

observado foi 0,60.

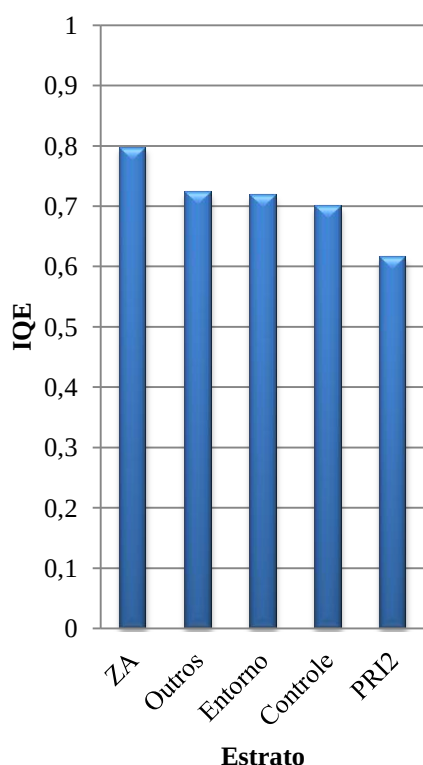


Figura 36. IQE médio por estrato

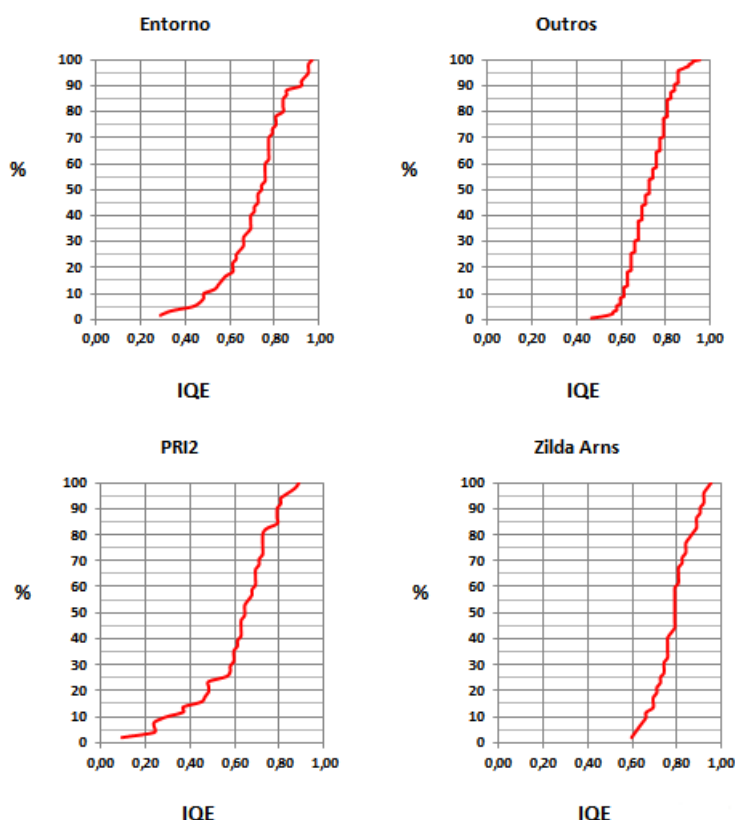


Figura 37. IQE acumulado por estrato

A inspeção caso a caso confirma a sensibilidade do IQE, e a coerência entre seus valores e a percepção, no local, da qualidade geral do entorno imediato. Nas tabelas abaixo listamos os casos extremos encontrados: os 10 piores e os 10 melhores domicílios na amostra, segundo o IQE, com respectivos indicadores componentes.

Como se vê, o menor valor de IQE na amostra foi 0,10 e ocorreu no PRI-2. Todas as notas atribuídas a esse domicílio foram as mínimas possíveis, com exceção da frequência da coleta de lixo.

O melhor IQE foi encontrado no Entorno, no valor de 0,95. Neste caso todas as notas atribuídas alcançaram seus valores máximos, com exceção da limpeza geral da rua.

Tabela 136. Os dez entornos com pior avaliação

Estrato	A rua	Conservação da rua	Calçada	Situação da calçada	Iluminação pública	Arborização	Plantio	Lixo na rua	Escorrimentos a céu aberto	Odores desagradáveis	Limpeza geral	Avaliação geral	Limpeza geral da rua	Coleta de lixo	Frequência coleta de lixo	Abastecimento de água	Frequência abast. água	Rede de esgoto	Segurança	Iluminação pública	Avaliação geral	IQE
PRI2	-2	-	-2	-	-2	-2	-	-2	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-	-2	-	-2	-2	-2	-2	0,10
PRI2	-2	-	-2	-	-2	-2	-	-2	-2	-2	-1	-1	-2	0	2	1	1	-2	1	-2	-2	0,24
PRI2	-2	-	-2	-	-2	-2	-	-1	-2	-2	-1	-1	-2	0	2	1	1	-2	-2	-1	-1	0,24
PRI2	-2	-	-2	-	2	1	0	-2	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-	1	1	-2	-2	-2	-2	0,24
Entorno	-2	-	-2	-	-2	-2	-	1	1	1	1	-2	-1	-2	-	1	-1	-2	-2	-1	-2	0,29
PRI2	-	-	-2	-	-2	-2	-	-2	-2	-1	-1	-1	-2	0	2	1	1	-2	-2	-1	0	0,29
Entorno	-2	-	-2	-	2	1	1	-2	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-	1	-	-2	-2	1	0	0,34
PRI2	-2	-	-2	-	-2	-2	-	1	-2	-2	-2	-2	-1	0	2	1	1	1	2	-1	-1	0,37
PRI2	-2	-	-2	-	-2	-2	-	-1	-1	1	0	0	0	0	2	1	1	-2	-2	-2	0	0,37
Entorno	1	-1	1	0	2	-	-	-2	-2	-1	-1	-1	-2	0	2	1	1	-2	-2	0	-1	0,44

Tabela 137. Os dez entornos com melhor avaliação

Estrato	A rua	Conservação da rua	Calçada	Situação da calçada	Iluminação pública	Arborização	Plantio	Lixo na rua	Escorrimentos a céu aberto	Odores desagradáveis	Limpeza geral	Avaliação geral	Limpeza geral da rua	Coleta de lixo	Frequência coleta de lixo	Abastecimento de água	Frequência abast. Água	Rede de esgoto	Segurança	Iluminação pública	Avaliação geral	IQE
ZA	1	-	1	1	2	1	0	1	1	1	1	2	1	0	2	1	1	1	1	2	2	0,92
Entorno	1	-	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	2	0	2	1	1	1	2	2	1	0,92
ZA	1	-	1	1	2	1	0	1	1	1	2	2	1	0	2	1	1	1	1	2	2	0,94
Entorno	1	-	1	1	2	1	1	-1	1	1	2	2	1	0	2	1	1	1	2	2	2	0,94
Outros	1	-	1	1	2	1	1	1	-1	1	2	2	2	0	2	1	1	1	2	2	1	0,94
Entorno	1	-	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	0	2	1	1	1	2	1	1	0,94
Entorno	1	-	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	0	2	1	1	1	1	1	1	0,94
ZA	1	-	1	1	2	1	0	1	1	1	2	2	2	0	2	1	1	1	1	2	2	0,95
Entorno	1	-	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	0	2	1	1	1	1	2	1	0,95
Entorno	1	-	1	1	2	1	-	1	1	1	2	2	1	0	2	1	1	1	2	2	2	0,95

4.3 Índice de Qualidade de Moradia

4.3.1 Composição e cálculo do IQM

Enquanto o IQE avalia o entorno imediato do domicílio, o IQM, agregando indicadores de diversos aspectos objetivos e bem definidos da qualidade física geral da moradia, avalia o domicílio em si, independente do entorno. A atribuição de notas foi, novamente, feita de acordo com a avaliação de cada um dos itens considerados, segundo a tabela a seguir. O menor valor possível é 18 e a amplitude, 43

4.3.2 Padronização do IQM

$$IQM_{\text{padronizado}} = (18 + IQM_{\text{não padronizado}}) / 43$$

Exemplo: Nota total atribuída: 12

Nota padronizada: $(18 + 12) / 43 = 0,70$.

Tabela 138. Padronização do IQM

Padronização do IQM			
Item		Mínimo	Máximo
Avaliado pelo entrevistado	Conexão à rede elétrica	-2	2
	Tem ligação água	-2	2
	Tem esgoto	0	2
	Tipo de fossa	-2	-1
	Ocorrência de Inundação	-2	2
	Vegetação	-2	8
Avaliado através de fotos	Parede	-1	2
	Telhado	-1	2
	Piso interno	-1	1
	Piso da cozinha	-1	1
	Paredes da cozinha	-1	1
	Piso do banheiro	-2	2
	Paredes do banheiro	-1	1
Total		-18	25

Como no caso do IQE, a padronização traz o IQM para o intervalo fechado $[0, 1]$ para maior conveniência de interpretação.

4.3.3 IQM médio por estrato

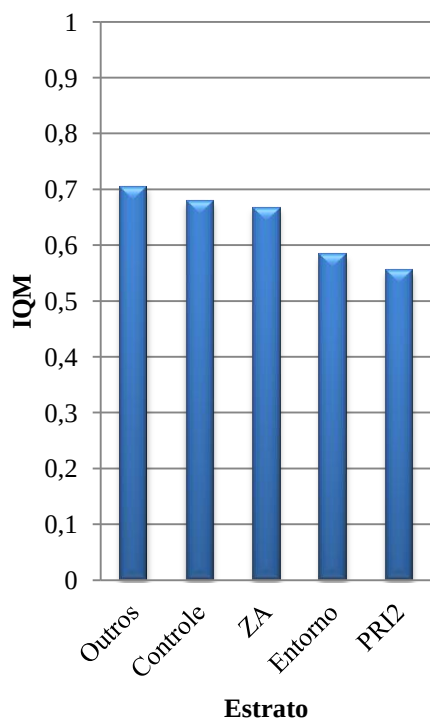


Figura 38. IQM médio por estrato

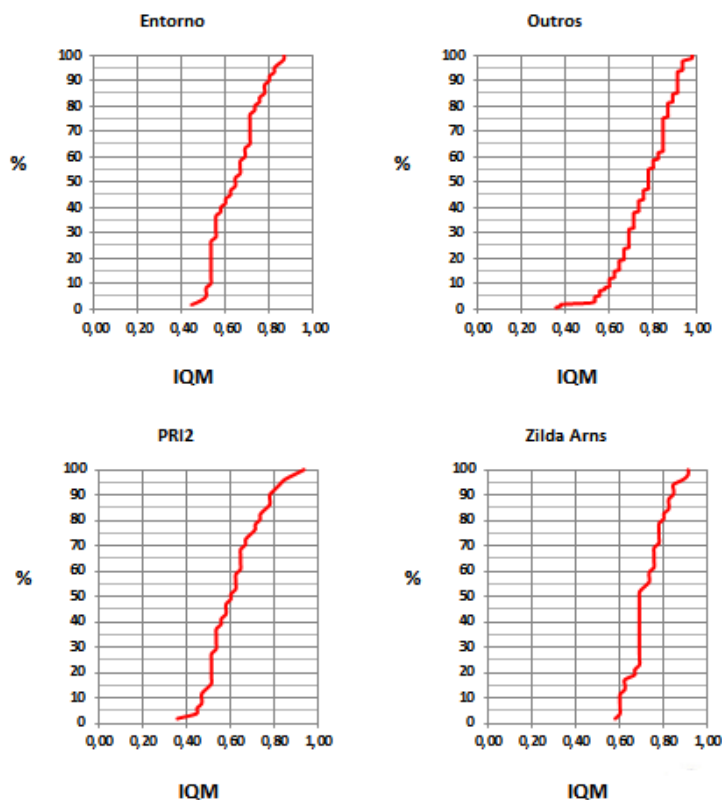


Figura 39. IQM acumulado por estrato

O estrato que apresentou o melhor IQM médio foi o Outros, com o valor de 0,76. Já o pior IQM médio encontrado foi no PRI-2, com o valor de 0,62. O Zilda Arns apresentou maior homogeneidade, com todos os domicílios situados acima de 58.

As tabelas a seguir listam as dez piores e as dez melhores moradias, com a discriminação de todas as variáveis utilizadas para o cálculo do IQM e suas respectivas notas.



Figura 40. Exemplos de piores moradias

O menor IQE foi encontrado no PRI-2, com um IQM de 0,26. Dentre as piores situações observadas neste caso, deve-se destacar a ausência de ligação de esgoto e as péssimas condições físicas da construção.

No outro extremo, um domicílio com IQM = 0,93 foi amostrado no Controle. Neste caso todas as notas atribuídas alcançaram seus valores máximos, com exceção da vegetação.

Tabela 139. As dez piores moradias

Estrato	Tem Eletricidade	Tipo de ligação	Tem ligação regular de água	Como abastece	Possui ligação de esgoto	Tipo de fossa	Frequência de inundação	Vegetação	Parede	Telhado	Piso interno	Piso da cozinha	Paredes da cozinha	Piso do banheiro	Paredes do banheiro	Índice de moradia
PRI2	2	-1	-2	-1	0	-2	-1	2	-1	2	0	-1	-1	-2	-1	0,26
Outros	2	0	2	0	0	-1	-2	-2	-1	2	-1	-1	-1	-2	-1	0,28
Outros	-2	-	2	0	0	-1	-1	-2	2	2	0	-1	-1	-2	-1	0,30
Outros	2	0	2	0	0	-2	-1	-2	-1	2	0	-1	-1	-2	-1	0,30
PRI2	2	-1	2	0	0	-2	-1	-2	-1	2	-1	0	0	0	0	0,37
PRI2	2	0	2	0	0	-2	-1	-2	2	2	0	-1	-1	-2	-1	0,37
Entorno	2	0	2	0	0	-1	-1	-2	2	2	-1	-1	-1	-2	-1	0,37
PRI2	2	0	2	0	0	-1	2	-2	-1	2	0	-1	-1	-2	-1	0,40
PRI2	2	0	2	0	0	-1	-1	-2	2	2	0	-1	-1	-2	-1	0,40
PRI2	2	-1	2	0	0	-1	-2	0	2	2	0	-1	-1	-2	-1	0,40

Tabela 140. As dez melhores moradias

Estrato	Tem Eletricidade	Tipo de ligação	Tem ligação regular de água	Como abastece	Possui ligação de esgoto	Tipo de fossa	Frequência de inundação	Vegetação	Parede	Telhado	Piso interno	Piso da cozinha	Paredes da cozinha	Piso do banheiro	Paredes do banheiro	Índice de moradia
Outros	2	0	2	0	2	-	2	2	2	2	1	1	1	2	1	0,88
Outros	2	0	2	0	2	-	2	2	2	2	1	1	1	2	1	0,88
Outros	2	0	2	0	2	-	2	6	2	2	1	1	-1	2	-1	0,88
Controle	2	0	2	0	2	-	2	2	2	2	1	1	1	2	1	0,88
Outros	2	0	2	0	2	-	2	3	2	2	1	1	1	2	1	0,91
Controle	2	0	2	0	2	-	2	3	2	2	1	1	1	2	1	0,91
Outros	2	0	2	0	2	-	2	4	2	2	1	1	1	2	1	0,93
Outros	2	0	2	0	2	-	2	4	2	2	1	1	1	2	1	0,93
Outros	2	0	2	0	2	-	2	4	2	2	1	1	1	2	1	0,93
Controle	2	0	2	0	2	-	2	4	2	2	1	1	1	2	1	0,93

4.4 Situação geral de bem estar, integridade cívica e inserção social

4.4.1 Indicador de bem estar, integridade cívica e inserção social

O entrevistado apresenta aqui sua avaliação pessoal da situação geral de sua família, do seu bairro e da sua cidade, comparando a situação atual com aquela há alguns anos. Em seguida manifesta sua percepção quanto ao futuro próximo.

4.4.2 Percepção do progresso e melhorias por parte dos moradores do Lagoas do Norte

A percepção dos moradores quanto à evolução da situação geral da sua família, da sua vizinhança e da cidade de Teresina nos últimos anos, e a expectativa para os próximos anos, foi avaliada através de duas perguntas simples e diretas:

Na sua avaliação, comparando com alguns anos atrás, como está a situação atual

- ***da sua família?***
- ***da sua vizinhança?***
- ***de Teresina?***

Como você acredita que estará, nos próximos anos, a

- ***da sua família?***
- ***da sua vizinhança?***
- ***de Teresina?***

Toda as seis respostas foram dadas na escala básica de 5 pontos qualitativos ordenados:

☐ **Muito Pior** ☐ **Pior** ☐ **Igual** ☐ **Melhor** ☐ **Muito Melhor**

Os entrevistados não tiveram nenhuma dificuldade em responder e, no geral, manifestarem uma visão muito positiva, tanto com relação aos últimos anos, quanto às expectativas para os próximos. Adotou-se a pontuação padrão, na Tabela 141, ao lado.

Tabela 141. Pontuação	
Resposta	Pontuação
Muito melhor	2
Melhor	1
Igual	0
Pior	-1
Muito pior	-2

De um modo geral, as respostas dadas manifestam um estado de espírito muito positivo, tanto na percepção dos últimos anos quanto dos próximos.

Tabela 142. Numa avaliação comparativa com a situação há alguns anos atrás, como você vê a situação de sua família, hoje?

		Numa avaliação comparativa com a situação há alguns anos atrás, como você avalia a situação de sua família hoje?					
Avaliação		Controle	Entorno	Outros	PRI2	Zilda Arns	Lagoas do Norte
Muito melhor	2	17	7	33	6	13	59
Melhor	1	50	34	106	31	24	195
Igual	0	10	13	21	8	6	48
Pior	-1	6	6	10	4	5	25
Muito pior	-2					2	2
Média		0,940	0,700	0,953	0,796	0,782	0,791

Tabela 143. Comparando com a situação atual, como você acredita que estará a situação de sua família nos próximos anos?

		Comparando com a situação atual, como você acredita que estará a situação de sua família nos próximos anos?					
Avaliação		Controle	Entorno	Outros	PRI2	Zilda Arns	Lagoas do Norte
Muito melhor	2	41	24	94	26	23	167
Melhor	1	37	34	73	20	23	150
Igual	0	4	2	2	3	2	9
Pior	-1	1		1		1	2
Muito pior	-2						
Média		1,422	1,367	1,529	1,469	1,389	1,406

Percebe-se que, mesmo tendo-se vivido anos muito bons, a expectativa geral é de que os próximos serão ainda melhores: enquanto 76 dos entrevistados afirmaram que a situação da família se encontra, hoje, muito melhor que há alguns anos, 208 deles disseram acreditar que, em alguns anos, ela estará muito melhor que hoje. Esta expectativa extremamente otimista trás, é claro, possibilidades, mas implica responsabilidades e riscos.

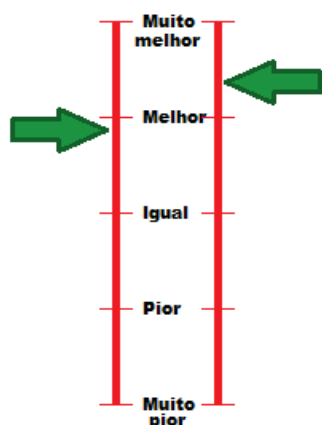


Figura 41. Diagrama de percepção no Zilda Arns

No diagrama ao lado a percepção média da situação da família, no Zilda Arns. Do lado esquerdo, hoje em comparação com o passado recente, e do lado direito, o futuro próximo em comparação com a situação atual: A situação hoje está entre igual e melhor – em 0,804, portanto bem mais próxima de melhor – do que há alguns anos. E expectativa para os próximos anos é de que ela estará, em 1,333, a um terço do caminho entre melhor e muito melhor.

Para uma visão integrada, agregamos as seis respostas em dois grupos de três, o que avalia a evolução nos últimos anos para as três entidades (família, vizinhança e cidade), e o que avalia as expectativas para os próximos anos para as mesmas três entidades. As duas pontuações acumuladas podem, teoricamente, assumir qualquer valor inteiro, de -6 a +6. O escore -6 corresponde, portanto, a um sólido Muito Pior (MP), pois indica a resposta mais negativa para as três perguntas; ao -5, um ponto acima do MP, denominamos MP+, na tabela de correspondência qualitativa, da mesma forma como ao escore 4 denominaremos P-, um ponto abaixo do Pior, e assim por diante. No outro extremo, o +6 corresponde a um sólido Muito Melhor. Como se vê na tabela abaixo, 108 dos 413 entrevistados acreditam que nos próximos anos a situação – tanto da família como da vizinhança e da cidade de Teresina – estará muito melhor do que hoje. Na tabela abaixo, as duas distribuições.

Tabela 144. Pontuação agregada e correspondente qualitativo

Avaliando o progresso nos...	Pontuação agregada e correspondente qualitativo												
	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
	MP	MP+	P-	P	P+	I-	I	I+	M-	M	M+	MM-	MM
últimos anos	1	0	1	3	9	9	33	43	70	151	59	12	22
próximos anos	0	0	0	1	2	1	11	5	18	154	66	48	108

A tabela seguinte dá a distribuição conjunta das duas pontuações agregadas. Nela

vê-se o estado de espírito amplamente positivo das comunidades pesquisadas, quando à evolução geral das situações de suas famílias, vizinhanças e da cidade, nos últimos anos, bem como das expectativas destas evoluções para os próximos anos. Como se vê na tabela, a posição geral no Lagoas do Norte é fortemente positiva, com forte concentração no quadrante superior direito (por exemplo, 16 dos entrevistados afirmaram que a situação de sua família, da vizinhança e de Teresina é muito melhor hoje do que há alguns anos atrás; e que nos próximos anos estará muito melhor do que hoje). Curiosamente, um dos entrevistados avalia a situação atual como muito pior que há alguns anos, mas acredita que nos próximos anos tudo estará muito melhor do que hoje.

Tabela 145. Distribuição conjunta das duas pontuações agregadas.

Distribuição conjunta das duas pontuações agregadas. Nas colunas, a pontuação comparando a situação atual com o passado recente; nas linhas o futuro próximo comparado com a situação atual. A codificação setorial por cores enfatiza o caráter acentuadamente positivo do estado de espírito geral implícito nas respostas espontâneas a estas 6 perguntas.

		-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	TOTAL
		MP	MP+	P-	P	P+	I-	I	I+	M-	M	M+	MM-	MM	
6	MM	1		1	2	2	1	6	14	15	26	19	4	16	107
5	MM-					1	1	1	4	12	17	7	3	2	48
4	M+					1	1	5	7	10	16	24	2	0	66
3	M					2	3	12	14	21	87	9	2	4	154
2	M-					0	1	4	4	6	2	0	1	0	18
1	I+					0	0	1	0	3	1				5
0	I					2	1	4		3	1				11
-1	I-												1		1
-2	P+					1	1								2
-3	P				1										1
-4	P-														0
-5	MP+														0
-6	MP														0
TOTAL		1	0	1	3	9	9	33	43	70	150	59	13	22	413

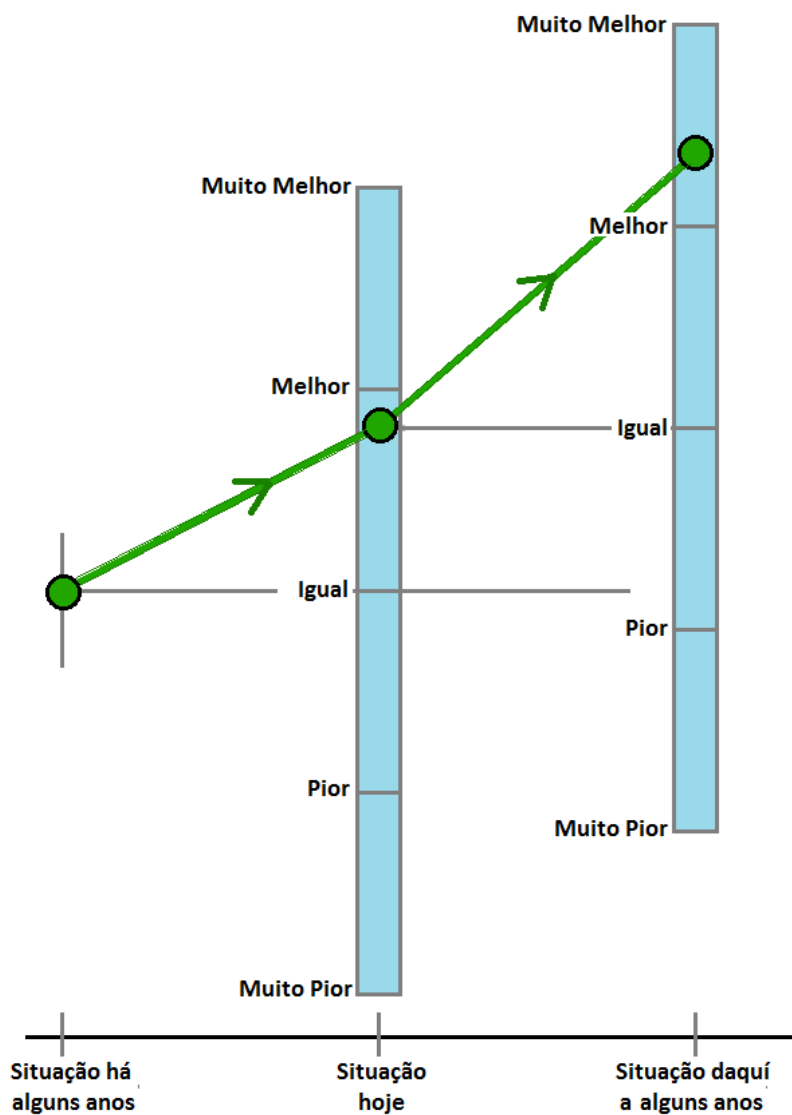


Figura 42. Percepção de progresso do entrevistado

Tabela 146. Numa avaliação comparativa com a situação há alguns anos atrás, como você vê a situação da vizinhança, hoje?

Avaliação		Numa avaliação comparativa com a situação há alguns anos atrás, como você avalia a situação da vizinhança hoje?					
		Controle	Entorno	Outros	PRI2	Zilda Arns	Lagoas do Norte
Muito melhor	2	6	7	13	4	9	33
Melhor	1	52	29	100	20	22	171
Igual	0	20	23	47	21	16	107
Pior	-1	4	1	8	4	2	15
Muito pior	-2	1				1	1
Média		0,699	0,700	0,702	0,490	0,716	0,684

Tabela 147. Comparando com a situação atual, como você acredita que estará a situação da vizinhança nos próximos anos?

Avaliação		Comparando com a situação atual, como você acredita que estará a situação da vizinhança nos próximos anos?					
		Controle	Entorno	Outros	PRI2	Zilda Arns	Lagoas do Norte
Muito melhor	2	26	9	47	17	19	92
Melhor	1	48	46	102	22	27	197
Igual	0	7	5	19	8	3	35
Pior	-1	2			1	1	2
Muito pior	-2	0					
Média		1,181	1,067	1,167	1,146	1,315	1,281

Tabela 148. Numa avaliação comparativa com a situação há alguns anos atrás, como você vê a situação de Teresina, hoje?

Avaliação		Controle	Entorno	Outros	PRI2	Zilda Arns	Lagoas do Norte
Muito melhor	2	13	8	37	9	12	66
Melhor	1	55	41	108	32	24	205
Igual	0	8	8	13	5	8	34
Pior	-1	7	3	10	2	4	19
Muito pior	-2				1	2	3
Média		0,892	0,900	1,024	0,939	0,822	0,848

Tabela 149. Comparando com a situação atual, como você acredita que estará a situação de Teresina nos próximos anos?

Comparando com a situação atual, como você acredita que estará a situação de Teresina nos próximos anos?

Avaliação		Controle	Entorno	Outros	PRI2	Zilda Arns	Lagoas do Norte
Muito melhor	2	34	21	83	27	25	156
Melhor	1	44	37	76	19	23	155
Igual	0	3	2	9	2	1	14
Pior	-1	2		1		1	2
Muito pior	-2						
Média		1,325	1,317	1,426	1,521	1,479	1,480

O mesmo padrão se observa quando analisamos a percepção da situação atual e futura. Tal como a situação da família, a situação da vizinhança é vista como melhor do que no passado, e a população espera melhoras ainda maiores no futuro.

4.5 Índice de Desenvolvimento e Bem Estar da Criança

4.5.1 Dados gerais

Tabela 150. Dados gerais da amostra

Dados gerais da amostra	
Domicílios	332
Moradores totais	1.616
Crianças (*)	278
Crianças por domicílio	0,72
Expansão para Lagoas do Norte	18.054

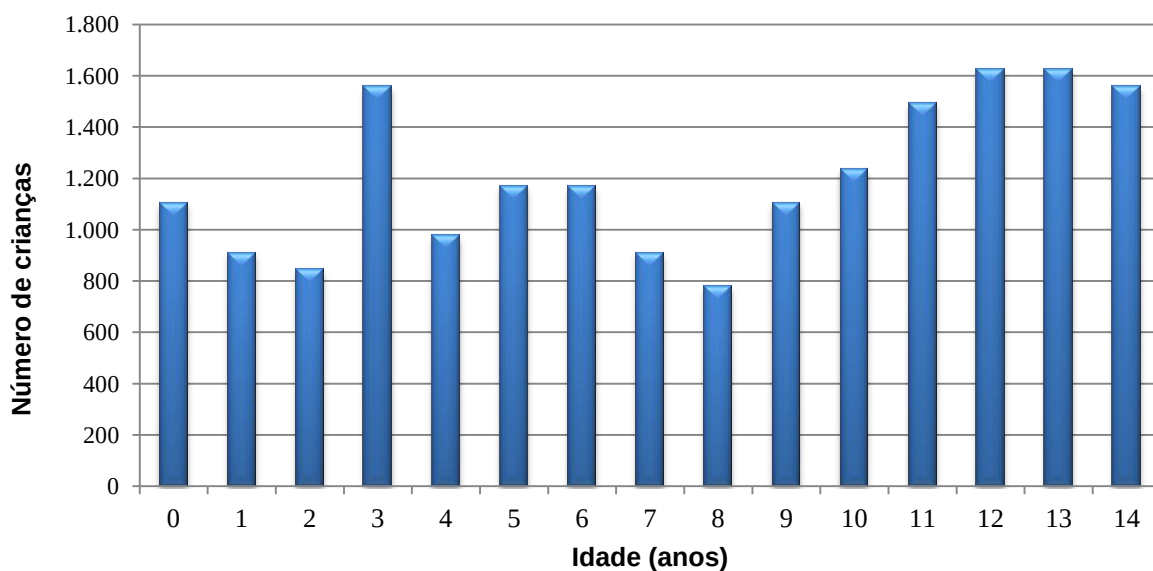


Figura 43. Lagoas do Norte: Distribuição das crianças por idade - dados expandidos

4.5.2 Composição do Índice

Na composição do Índice de desenvolvimento e bem estar da criança (I.DBEC) foram incluídos os seguintes fatores associados à criança:

- Condições de habitação, medidas através de duas variáveis:
 - Qualidade geral do entorno imediato do domicílio
 - Qualidade geral do domicílio
- Condição geral de inclusão escolar da criança
- Condição geral de atenção à saúde, medida através de duas variáveis:
 - Posse de carteira de saúde
 - Recebimento regular de visitas de agentes de saúde
- Nível de renda mensal per capita da família

A qualidade geral do domicílio e do seu entorno imediato foram medidas através de índices específicos IQM e IQE, definidos neste trabalho. As quatro outras componentes do I.DBEC foram medidas através de indicadores, definidos adiante.

Definições básicas - Indicadores de condição geral de inclusão escolar e assistência à saúde

Tabela 151. Indicador de inclusão escolar (i.IE)

Situação da criança (crianças com idade superior a 5 anos)	Valor atribuído ao indicador
Fora da escola	-2
Matriculada na escola, mas defasada	-1
Matriculada e em fase	2
Crianças com idade inferior a 6 anos recebem valor zero (neutro) para este indicador	

Tabela 152. Indicador de posse de carteira de vacinação (i.CV)

Situação da criança	Valor atribuído ao indicador
Idade inferior a 8 anos e sem carteira de vacinação	-2
Idade superior a 7 anos e sem carteira de vacinação	-1
Com carteira de vacinação	2
Na definição desse indicador, arbitramos considerar valor -1 para a criança com idade superior a 7 anos e sem carteira de vacinação, por considerar essa condição menos dramática que para a criança mais jovem.	

Tabela 153. Indicador de renda familiar mensal per capita (i.RF)

Situação da criança Faixa de renda familiar mensal per capita (em salário mínimo)	Valor atribuído ao indicador
Abaixo de 1/8	-2
De 1/8 a 1/4	-1
De 1/4 a 1/2	0
De 1/2 a 1	1
Acima de 1	2
Os valores limites das faixas definidas acima consideraram renda mensal total de 1/2, 1, 2 e 4 salários mínimos para uma família de 4 membros.	

Tabela 154. Indicador de apoio básico de saúde (i.ABS)

Situação da criança		Valor atribuído ao indicador
Faixa de renda familiar mensal per capita (em salário mínimo)	Visitas de agentes de saúde	
Até 1/8	Não recebe visita	-3
De 1/8 a 1/2	Não recebe visita	-2
De 1/8 a 1/2	Recebe visita mas não recebeu nos últimos 6 meses	-1
Maior que 1/2	Irrelevante: não é do grupo crítico	0
Até 1/2	Recebeu visita nos últimos 6 meses	1
A definição desse indicador conjuga renda familiar per capita e recebimento de visitas de agentes de saúde, tornando a gravidade da ausência ou irregularidade das visitas dos agentes de saúde tão maior quanto menor a renda da família.		

4.5.3 Características aritméticas do I.DBEC

O I.DBEC é definido, na sua forma não padronizada, como:

$$\text{I.DBEC}_{\text{não padronizado}} = 4 \times (\text{I.QE} - 0,5) + 4 \times (\text{I.QD} - 0,5) + \text{i.IE} + \text{i.CV} + \text{i.RF} + \text{i.ABS}$$

Esta expressão tem uma faixa teórica de variação que vai de -13 a 11, portanto uma amplitude de 24. A forma padronizada é definida como:

$$\text{I.DBEC} = (\text{I.DBEC}_{\text{não padronizado}} + 13) / 24$$

Nessa forma padronizada, o I.DBEC tem faixa de variação teórica igual ao intervalo [0, 1].

4.5.4 I.DBEC – valores extremos

Uma criança com I.DBEC zero mora num domicílio com I.QD e I.QE iguais a zero (ver definições correspondentes), e, embora em idade tenha 6 ou 7 anos, não frequenta escola nem tem de carteira de vacinação; sua família tem renda familiar mensal per capita inferior a um oitavo de salário mínimo, e não recebe visitas de agentes de saúde. Note que, conforme definido, crianças com idades de 6 ou 7 anos não podem atingir I.DBEC 0.

No outro extremo, uma criança com I.DBEC 1 (ou 100%), mora em domicílio com I.QD e I.QE iguais a 1 (100%), está matriculada e em fase na escola, e tem carteira de saúde de vacinação; sua família tem renda familiar mensal per capita superior a 1 salário mínimo.

Nenhum caso extremo foi encontrado na amostra. Entre as 278 crianças amostradas no Lagoas do Norte (não estão incluídas aqui as 65 crianças na área de controle da pesquisa). Entre essas crianças, o menor valor observado para o I.DBEC foi 0,42 (ou 41%), e o maior foi 0,86. A distribuição amostral acumulada do I.DBEC é dada mostrada na figura abaixo.

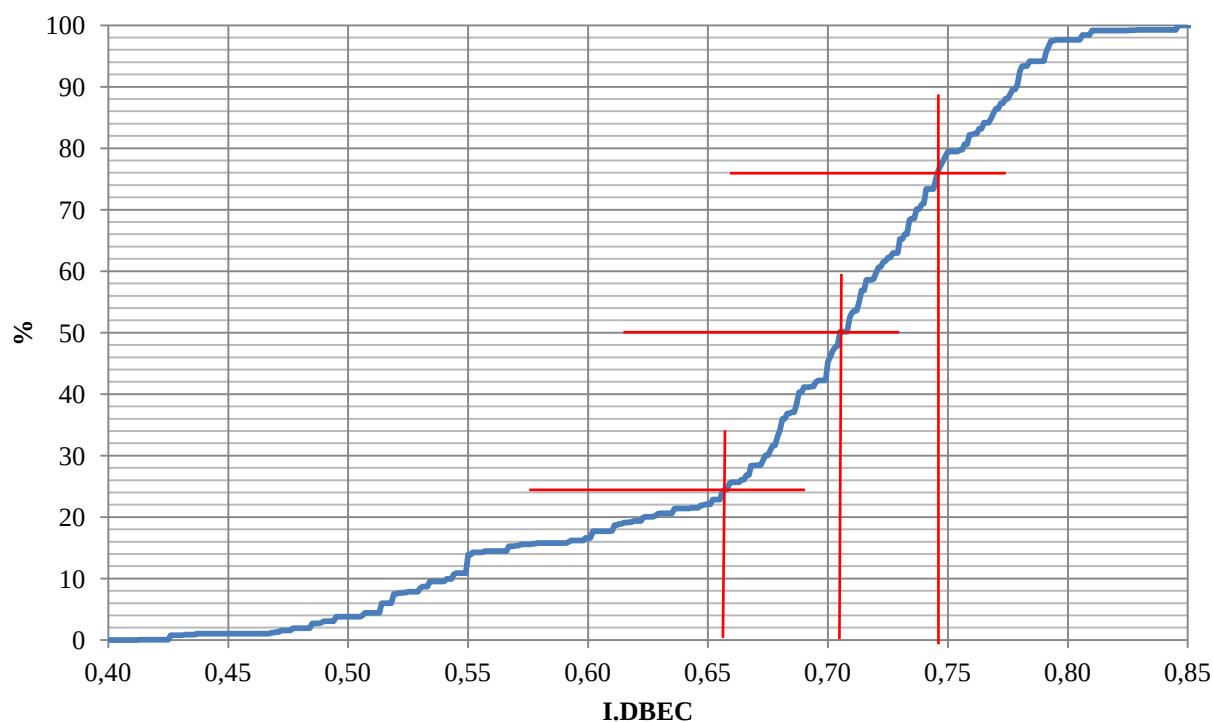


Figura 44. IDBEC acumulado

Do gráfico acima podem ser retiradas algumas estatísticas notáveis relativas ao I.DBEC no Lagoas do Norte, destacados em linhas vermelhas:

Primeiro quartil:	0,663
Mediana:	0,706
Terceiro quartil:	0,745

Além destas, deve-se também destacar que 10% das crianças apresentam I.DBEC iguais ou inferiores a 0,544 e 10% das crianças apresentam I.DBEC iguais ou superiores a 0,779.

4.5.5 I.DBEC: Resultados por estrato

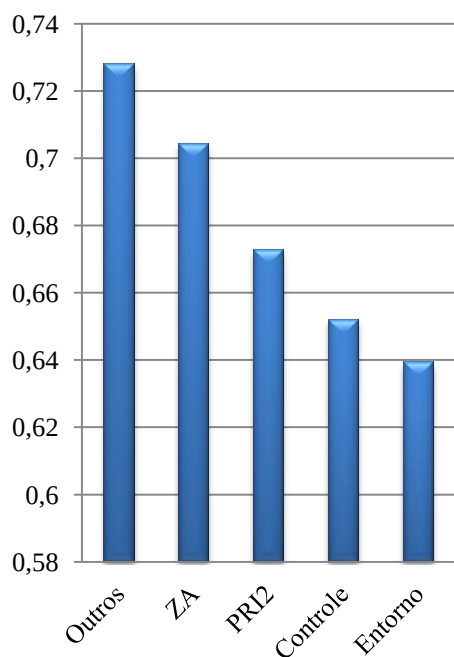


Figura 45. IDBEC médio por estrato

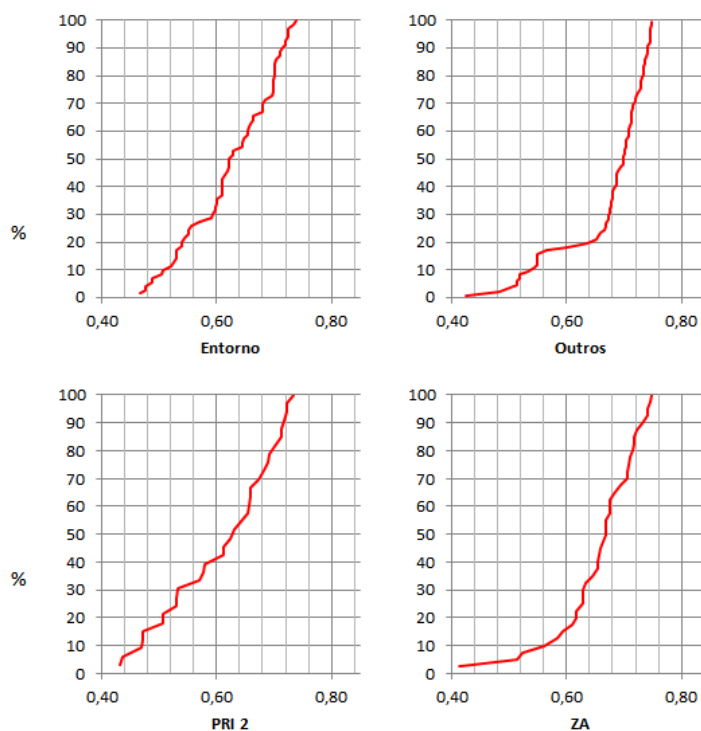


Figura 46. IDBEC médio acumulado por estrato

Tabela 155. As dez crianças com os menores índices

Estrato	Sexo	Idade (anos)	I.DBEC	I.QE	I.QD	Indicador inclusão escolar	Indicador carteira vacinação	Indicador Faixa de renda domiciliar	Indicador visitação programa de saúde
ZA	M	8	0,42	0,79	0,63	-2	2	-2	-3
Controle	M	9	0,47	0,73	0,53	-2	2	-1	-2
Entorno	M	14	0,47	0,92	0,60	2	-1	-2	-3
PRI2	M	11	0,47	0,48	0,56	-2	2	0	-2
PRI2	F	10	0,47	0,48	0,56	-2	2	0	-2
Outros	F	13	0,48	0,73	0,88	-2	-1	-2	1
Entorno	F	11	0,48	0,69	0,44	2	-1	-1	-2
Entorno	M	11	0,49	0,77	0,37	1	2	-2	-3
Entorno	F	13	0,49	0,77	0,37	1	2	-2	-3
Outros	F	11	0,49	0,68	0,53	-2	2	0	-2

Tabela 156. Dez crianças com índices medianos

Estrato	Sexo	Idade (anos)	I.DBEC	I.QE	I.QD	Indicador inclusão escolar	Indicador carteira vacinação	Indicador Faixa de renda domiciliar	Indicador visitação programa de saúde
ZA	F	8	0,71	0,73	0,72	2	2	-2	1
Entorno	F	12	0,71	0,48	0,47	2	2	1	0
ZA	F	14	0,71	0,94	0,77	1	2	-2	1
ZA	M	12	0,71	0,79	0,67	2	2	-2	1
ZA	F	10	0,71	0,79	0,67	2	2	-2	1
ZA	M	13	0,71	0,79	0,70	2	2	-2	1
ZA	M	8	0,71	0,79	0,70	2	2	-2	1
ZA	F	10	0,72	0,89	0,63	2	2	-2	1
ZA	F	6	0,72	0,89	0,63	2	2	-2	1
PRI2	F	13	0,72	0,60	0,47	2	2	1	0

Tabela 157. As dez crianças com os maiores   ndices

Estrato	Sexo	Idade (anos)	I.DBEC	I.QE	I.QD	Indicador inclusão escolar	Indicador carteira vacinação	Indicador Faixa de renda domiciliar	Indicador visitação programa de saúde
Outros	F	14	0,81	0,81	0,58	2	2	2	0
Outros	M	14	0,81	0,65	0,74	2	2	2	0
Outros	M	6	0,82	0,69	0,79	2	2	2	0
Controle	M	13	0,82	0,71	0,79	2	2	2	0
Outros	F	12	0,83	0,74	0,79	2	2	2	0
ZA	M	10	0,83	0,82	0,72	2	2	2	0
Outros	M	8	0,83	0,71	0,86	2	2	2	0
Outros	M	11	0,84	0,76	0,86	2	2	2	0
Outros	F	12	0,85	0,85	0,86	2	2	2	0
Outros	M	10	0,86	0,89	0,88	2	2	2	0

Tabela 158. Crianças em idade escolar (6 a 14 anos) fora da escola

Estrato	n crianças total	n crianças na amostra	n crianças fora da escola	% do total	n crianças fora da escola total
Entorno	4.097	72	0	0	0
Outros	12.553	106	3	2,83	355
PRI2	988	42	2	4,76	47
Zilda Arns	416	58	3	5,29	22
Total	18.054	278	8	2,35	424

Na amostra, foram registradas 8 crianças em idade escolar (6 a 14 anos), não matriculadas na escola. A expansão para o universo avalia em 424 o número total de crianças nesta condição no Lagoas do Norte.

Tabela 159. Contagem de crianças (0 a 14 anos) sem carteira de vacinação

Estrato	total	na amostra	sem carteira de vacinação na amostra	% do total	total sem carteira de vacinação
Entorno	4.097	72	2	2,78	114
Outros	12.553	106	3	2,83	355
PRI2	988	42	1	2,43	24
Zilda Arns	416	58	6	10,34	43
Total	18.054	278	12	2,97	536

As 12 crianças sem carteira de vacinação enumeradas na amostra, expandem para um total de 536 de crianças nesta condição no Lagoas do Norte. O intervalo de 95% de confiança para este parâmetro, no entanto, vai de 50 a 1000.

Tabela 160. Crianças (0 a 14 anos) com renda familiar muito baixa

Estrato	n crianças total	n crianças na amostra	n crianças renda familiar muito baixa AMOSTRA	% do total	n crianças renda familiar muito baixa TOTAL
Entorno	4.097	72	8	11,11	455
Outros	12.553	106	7	6,60	829
PRI2	988	42	3	7,19	71
Zilda Arns	416	58	15	25,96	108
Total	18.054	278	33	8,10	1.463

Estima-se em 1.463 o número de crianças vivendo em domicílios com renda per capita inferior a 1/8 de salário mínimo, correspondendo a 1/2 salário mínimo de renda familiar mensal em família padrão de 4 membros.

Tabela 161. Crianças (0 a 14 anos) que não recebem visitação de programas de saúde

Estrato	n crianças total	n crianças na amostra	n crianças sem visita�o	% do total	n crianças sem visita�o total
Entorno	4.097	72	27	37,49	1.536
Outros	12.553	106	7	6,60	829
PRI2	988	42	7	16,70	165
Zilda Arns	416	58	2	3,37	14
Total	18.054	278	43	14,09	2.544

Em Lagoas do Norte há 2.544 crianças em domicílios que não recebem visita o de nenhum tipo de programa de saúde.

4.6 Índice de Meio Ambiente e Sustentabilidade

As áreas verdes caracterizam-se pela continuidade e predominância da cobertura vegetal, o que as distinguem de mera arborização como elemento acessório, como se observa em avenidas, alamedas ou canteiros centrais de avenidas, não obstante esta também se preste ao equilíbrio ambiental, além de servir de ornamentação da paisagem urbana e de sombreamento à via pública.



Figura 47. Uma área típica (esquerda) e uma área mista (direita)

As áreas verdes podem ser:

- **Típicas:** Aquelas que não são destinadas ao uso público, ou, quando o são, permitem atividades de mínimo impacto. São representadas por uma cobertura vegetal densa e contígua.
- **Mistas:** Aquelas destinadas ao uso público, não necessariamente com predominância da cobertura vegetal, e que admitem intervenção para implantação de equipamentos comunitários destinados ao lazer e recreação.

Tabela 162. Classificação de elementos que compõem o perímetro urbano de Teresina

Classificação de elementos que compõem o perímetro urbano de Teresina -PI	Área (km ²)	
	1989	2009
Vegetação	162,7	114,4
Urbanização	71,0	113,9
Solo exposto/areia	5,3	9,3
Água	4,6	6,0
Área total	243,6	243,6

4.6.1 Composição do I.MAS

O IMAS é composto por indicadores das condições ambientais do entorno imediato ao domicílio e do próprio domicílio. Foram atribuídas notas de acordo com a avaliação de cada um dos itens avaliados de acordo com a tabela abaixo.

4.6.2 Padronização do I.MAS

$$\text{I.MAS}_{\text{padronizado}} = (16 + \text{I.MAS}_{\text{não padronizado}}) / 32$$

Exemplo: Nota total atribuída: 10

Nota padronizada: $(16 + 10) / 32 = \mathbf{0,81}$

Com a padronização, o IMAS varia de 0 a 1.

Tabela 163. Padronização do IMAS

Padronização do IMAS		
Item	Mínimo	Máximo
Arborização	-2	1
Plantio	0	1
Lixo na rua	-2	1
Odores desagradáveis	-2	1
Escorrimentos a céu aberto	-2	1
Coleta de lixo	-2	2
Abastecimento de água	-2	2
Rede de esgoto	-2	1
Vegetação	-2	6
Total	-16	16

4.6.3 IMAS médio por estrato

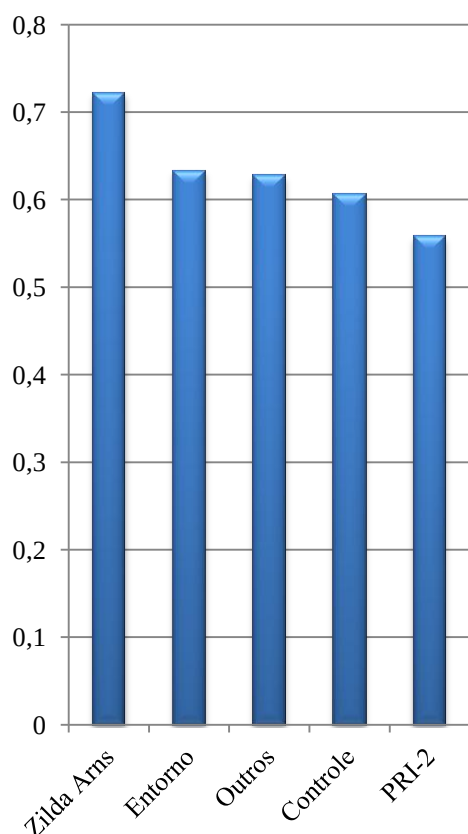


Figura 48. I.MAS médio por estrato

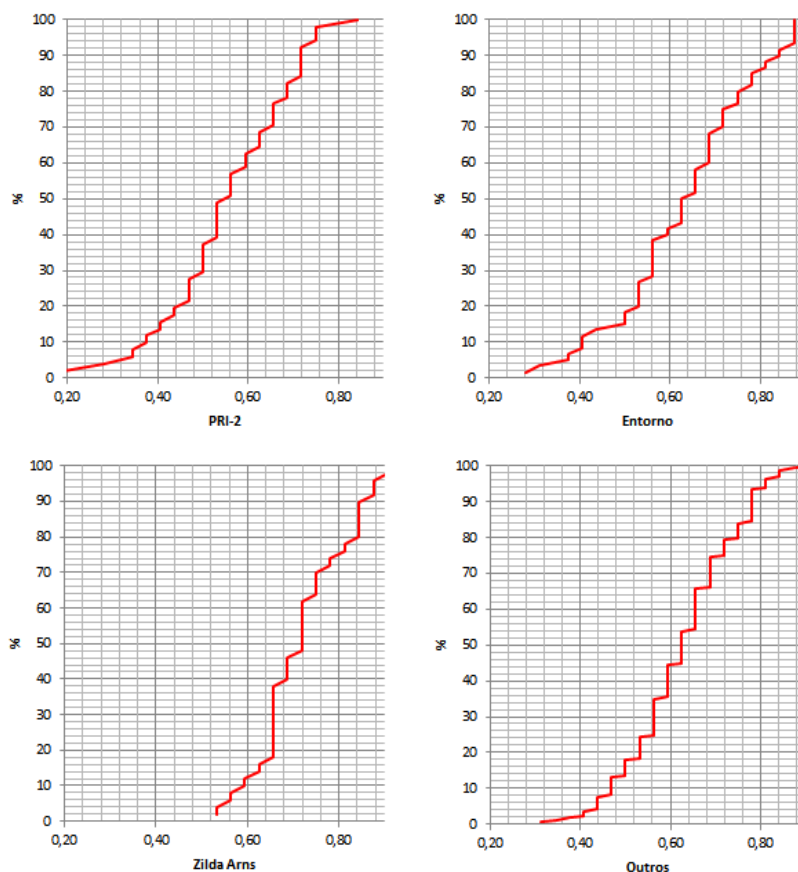


Figura 49. I.MAS acumulado por estrato

Zilda Arns foi o estrato com o I.MAS mais elevado, seguido de Entorno e Outros. PRI-2 teve o I.MAS mais baixo dentre os setores.

As tabelas a seguir nos mostram domicílios com os dez piores e os dez melhores índices de meio ambiente, com a discriminação de todas as variáveis utilizadas para o cálculo do I.MAS e suas respectivas notas.

O pior índice é observado no PRI-2. Este domicílio obteve pontuação mínima em seis das nove categorias, com pontuação razoável somente para vegetação.

O melhor índice também foi encontrado no PRI-2. Neste caso todas as notas atribuídas alcançaram seus valores máximos, com exceção a plantio.

Tabela 164. As dez piores moradias

Estrato	Arborização	Plantio	Lixo na rua	Escorrimientos a céu aberto	Odores desagradáveis	Coleta de lixo	Abastecimento de água	Rede de esgoto	Vegetação	Índice ambiental
PRI-2	-2	0	-2	-1	-1	-2	-2	-2	2	0,19
PRI-2	1	0	-2	-1	-1	-2	2	-2	-2	0,28
Entorno	1	1	-2	-1	-1	-2	1	-2	-2	0,28
Outros	-2	0	1	-2	-1	2	0	-2	-2	0,31
Entorno	-2	0	-1	-2	-1	2	2	-2	-2	0,31
PRI-2	-2	0	-2	-2	-2	2	2	-2	1	0,34
PRI-2	1	0	-2	-1	-1	-2	2	-2	0	0,34
Outros	-2	0	-1	-1	-1	2	2	-2	-2	0,34
Controle	-2	0	-1	-2	-1	2	0	-2	1	0,34
PRI-2	-2	0	-1	1	-2	2	2	-2	-2	0,38

Tabela 165. As dez melhores moradias

Estrato	Arborização	Plantio	Lixo na rua	Escorrimientos a céu aberto	Odores desagradáveis	Coleta de lixo	Abastecimento de água	Rede de esgoto	Vegetação	Índice ambiental
PRI-2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	0,88
PRI-2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	0,88
Entorno	1	1	1	1	1	2	2	1	2	0,88
Outros	1	1	1	1	1	2	2	1	2	0,88
Entorno	1	1	1	1	1	2	2	1	2	0,88
PRI-2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	0,88
PRI-2	1	0	1	1	1	2	2	1	4	0,91
Outros	1	1	1	-1	1	2	2	1	6	0,94
Controle	1	1	1	1	1	2	2	1	4	0,94
PRI-2	1	0	1	1	1	2	2	1	6	0,97

4.7 Árvores por Domicílio

Este índice representa a média de árvores por domicílio na quadra em que o domicílio avaliado se localiza.

O PRI-2 está em primeiro lugar, com mais de 1,4 árvores por domicílio, seguido por Outros, Entorno, Zilda Arns e Controle.

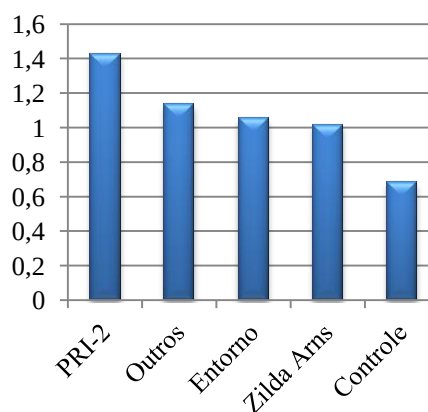


Figura 50. Número médio de árvores por domicílio por estrato

4.8 Índice de Arborização do IBGE

Para o cálculo deste índice, foi utilizada a definição do IBGE, sendo pesquisado se na face ou na sua face confrontante, ou no canteiro central, existia arborização, isto é, árvores ao longo da calçada.

É necessário levar em conta que este índice considera somente as árvores plantadas nas calçadas, passeios e canteiros centrais, mas não nos quintais dos domicílios, por exemplo.

O Zilda Arns tem seu índice igual a 1, indicando que 100% dos domicílios possuem alguma arborização na face correspondente da quadra. O segundo maior índice corresponde ao PRI-2, e o Outros está em terceiro lugar, com o índice em torno de 0,95. O Entorno foi o estrato que recebeu a menor pontuação.

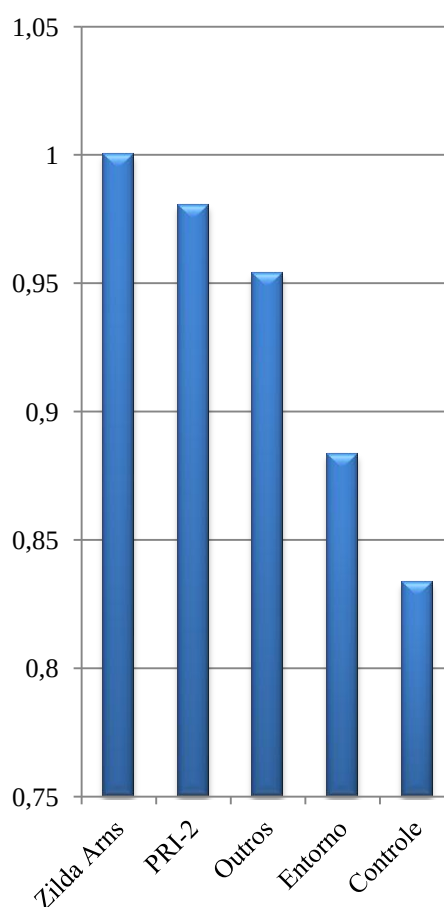


Figura 51. Índice médio de arborização por estrato

CAPÍTULO 5

5 Transportes

5.1 Acompanhamento dos itinerários das linhas de ônibus com deslocamento pelo Lagoas do Norte

Foi realizado um acompanhamento dos itinerários das linhas 107, 170, 202 e 270 dos ônibus municipais de Teresina que servem o Lagoas do Norte.

Um pesquisador acompanhou o trajeto dos ônibus iniciando a viagem no ponto de partida da linha, anotando o tempo e a quantidade de paradas durante todo o percurso, até o ponto final.



Figura 52. Lagoas do Norte

5.1.1 Linha 270: Mocambinho - Porto Alegre

Tabela 166. Acompanhamento de itinerário linha 270

Linha 270 - Origem/Destino: Mocambinho - Porto Alegre

Viagem acompanhada em:	04/10/2012
Duração total:	01:22
Distância percorrida:	30,7 km
Velocidade média bruta:	22,3 km/h
Paradas realizadas:	58
Tempo médio entre as paradas:	1' 20"
Tempo total parada:	9' 25"

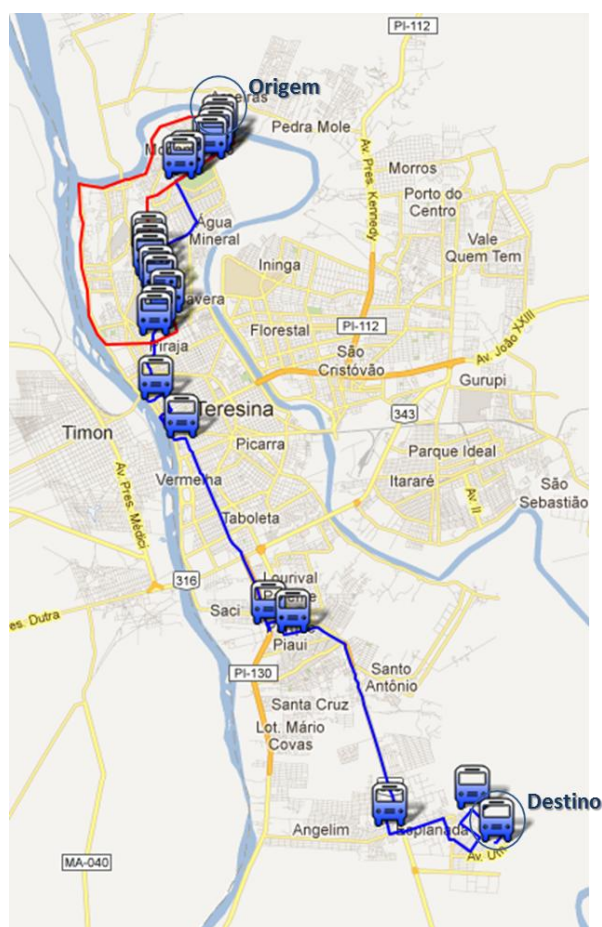
**Partida = 09:36****Chegada= 10:59**

Figura 53. Itinerário linha 270

5.1.2 Linha 202: HD – Santa Maria/Monte Verde/Frei Serafim

Tabela 167. Acompanhamento de itinerário linha 202

Linha 202 - Origem/Destino: HD – Santa Maria/Monte Verde/Frei Serafim	
Viagem acompanhada em:	04/10/2012
Duração total:	00:42
Distância percorrida:	16,9 km
Velocidade média bruta:	23,8 km/h
Paradas realizadas:	22
Tempo médio entre as paradas:	1' 48"
Tempo total parada:	3' 40"
 Partida = 14:37 Chegada = 15:19	

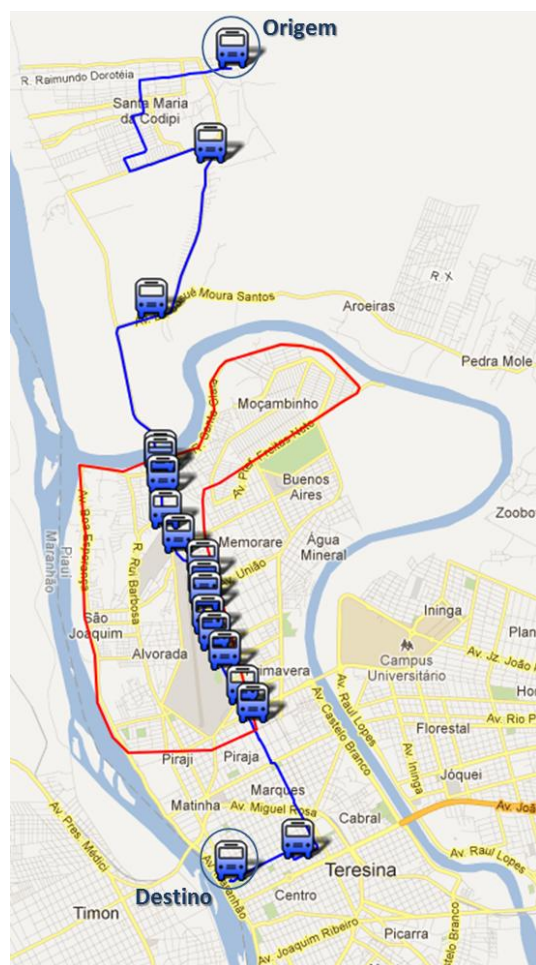


Figura 54. Itinerário linha 202

5.1.3 Linha 170: Diametral/Poti Velho/Planalto Bela Vista

Tabela 168. Acompanhamento de itinerário linha170

Linha 170 - Origem/Destino: Diametral/Poti Velho/Planalto Bela Vista	
Viagem acompanhada em:	04/10/2012
Duração total:	00:56
Distância percorrida:	18,9 km
Velocidade média bruta:	20,1 km/h
Paradas realizadas:	36
Tempo médio entre as paradas:	1' 33"
Tempo total parada:	6' 20"
 Partida = 16:50 Chegada = 17:47	

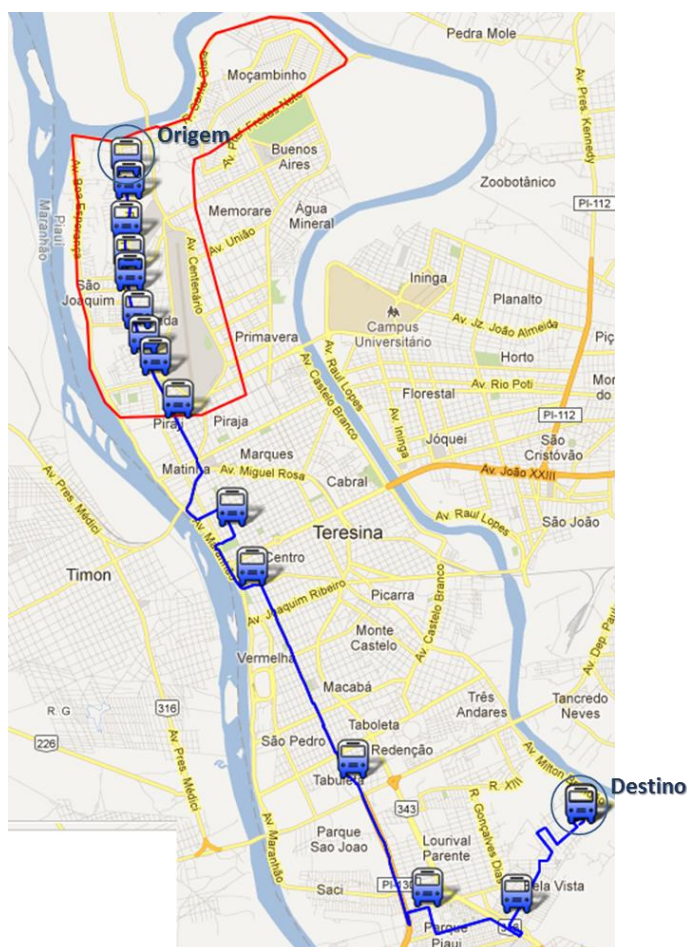


Figura 55. Itinerário linha 170

5.1.4 Linha 107: Poti Velho/Frei Serafim/Acarape

Tabela 169. Acompanhamento de itinerário linha107

Linha 107 - Origem/Destino: Poti Velho/Frei Serafim/Acarape	
Viagem acompanhada em:	04/10/2012
Duração total:	01:02
Distância percorrida:	26,5 km
Velocidade média bruta:	25,3 km/h
Paradas realizadas:	15
Tempo médio entre as paradas:	4' 28"
Tempo total parada:	2' 40"
 Partida = 20:18 Chegada = 21:21	

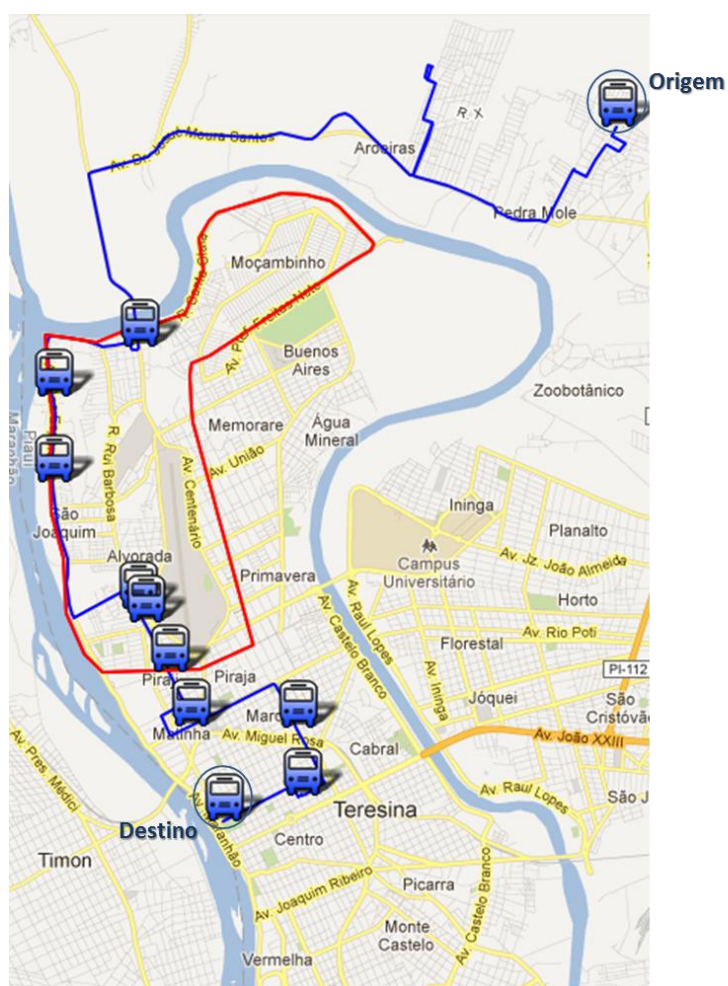


Figura 56. Itinerário linha 170